Que sais-je ?

LA NOTATION MUSICALE

PAR ARMAND MACHABEY

PRESSES UNIVERSITAIRES
DE FRANCE

EXTRAIT DU CATALOGUE DE LA COLLECTION

Nos 101 à 200

101. La littérature allemande (J.-F. Angelloz).
102. L'adolescence (M. Debesse).
103. Le blé (M. Baumont).
104. Les colloïdes (A. Boutaric).
105. Les grands travaux (P. Devaux).
106. La genèse de l'humanité (C. Arambourg).
107. Histoire de Byzance (P. Lemerle).
108. Les étapes de la poésie française (R. Lalou).
109. Histoire de la géométrie (P. Marchal).
110. Les industries de l'alimentation (G. Ray).
111. La comptabilité (J. Fourastié).
112. La prévision économique (A. Sauvy).
113. Génétique et hérédité (M. Caullery).
114. La littérature espagnole (J. Camp).
115. Napoléon (H. Calvet).
116. La cryptographie (R. Ceillier).
117. Le parasitisme (L. Gallien).
118. Technique du cinéma (Lo Duca).
119. Les colorants (J. Meybeck).
120. La bataille des trusts (H. Peyret).
121. L'orientation professionnelle (G. Sinoir).
122. Le froid (R. Simonet).
123. Le romantisme français (Ph. Van Tieghem).
124. Le diabète (Dr C. Darnaud).
125. L'organisation scientifique du travail (J. P. Palewski).
126. Histoire des techniques (P. Ducassé).
127. Histoire de la Normandie (E.-G. Léonard).
128. La littérature du siècle philosophique (V.-L. Saulnier).
129. La diplomatie française (C. Laroche).
130. Les étapes de la mécanique (M. Boll).
131. L'orfèvrerie (L. Lanel).
132. La vie au moyen âge (G. d'Haucourt).
133. Physiologie du sport (Dr G. Laporte et A. Peycelon).
134. Les techniques de la métallurgie (L. Guillet).
135. Les estampes (J. Laran).
136. Le caoutchouc (A. Chevalier et J. Le Bras).
137. Histoire de la Justice (M. Rousselet).
138. Les messages de nos sens (Dr P. Chauchard).
139. Le café (A. Chevalier).
140. Histoire de la Suisse (Ch. Gilliard).
141. L'origine des espèces (E. Guyénot).
142. La Révolution française (P. Nicolle).
143. Forêts vierges et bois tropicaux (A. Chevalier et D. Normand).
144. Histoire de l'Auvergne (R. Rigodon).
145. La littérature française du Moyen Age (V.-L. Saulnier).
146. Les races humaines (H.-V. Vallois).
147. Histoire de la Bretagne (H. Waquet).
148. La population (A. Sauvy).
149. Histoire de la Provence (R. Busquet et V.-L. Bourrilly).
150. Les grands explorateurs (M. Griaule).
151. Histoire de la Savoie (R. Avezou).
152. La vie des aveugles (P. Henri).
153. L'affiche (Lo Duca).
154. Les alcaloïdes et les plantes alcaloïfères (F. Moreau).
155. L'unité française (R. Pernoud).
156. La littérature du siècle romantique (V.-L. Saulnier).
157. Les croisades (R. Grousset).
158. Le pétrole (E. Dalemont).
159. La littérature anglaise (R. Lalou).
160. Histoire du théâtre (R. Pignarre).
161. L'occultisme devant la science (M. Boll).
162. Les constitutions de la France (M. Duverger).
163. La chimie des êtres vivants (M. Javillier).
164. Histoire du travail (F. Barret).
165. Les étapes de l'astronomie (P. Couderc).
166. La médecine du travail (Dr R. Barthe).
167. Les étapes de la langue française (A. Dauzat).
168. La numismatique antique (J. Babelon).
169. Les avions (R. Pigeaire).
170. La philosophie française (A. Cresson).
171. Les climats et l'organisme humain (E. Duhot).
172. Les étapes de l'aviation (M. Jeanjean).
173. Les alliages métalliques (L. Guillet).
174. La photographie et ses applications (J. Prinet).
175. L'électron et son utilisation industrielle (M. Granier).
176. Les noms de lieux (Ch. Rostaing).
177. Histoire du ballet (P. Michaut).
178. Les régimes alimentaires (Dr P. Chêne).
179. L'économie de l'U. R. S. S. (P. George).
180. Histoire du syndicalisme français (R. Bothereau).
181. Le moteur vivant (P. Chauchard).
182. Les grands problèmes de l'économie contemporaine (B. Nogaro).
183. Histoire de l'U. R. S. S. (J. Bruhat).
184. La physique de la vie (A. Boutaric).
185. Les civilisations anciennes du Proche-Orient (G. Contenau).
186. Histoire de l'Allemagne (J. Droz).
187. L'urbanisme (G. Bardet).
188. La psycho-physiologie humaine (J. Delay).
189. L'analyse chimique (H. Mathieu).
190. Les Jacobins (Gaston-Martin).
191. L'économie française dans le monde (J. Fourastié et H. Montet).
192. La chasse en plaine et au bois (F. Vidron).
193. Le charbon (J. Romeuf).
194. Le sang (L. Van den Berghe).
195. Le droit romain (M. Villey).
196. Technique de la danse (M. Bourgat).
197. Géographie sociale du monde (P. George).
198. Histoire du calcul (R. Taton).
199. Les pêches maritimes (E. Dardel).
200. Histoire des postes jusqu'à la Révolution (E. Vaillé).

3412

37896

LA NOTATION MUSICALE

3385

DU MÊME AUTEUR

Histoire et évolution des formules musicales (Prix Bernier 1930) *(en réimpression).*
Précis-manuel d'histoire de la musique depuis l'Antiquité jusqu'à nos jours (Lemoine, 2e édit., 1947).
La vie et l'œuvre d'Anton Bruckner (Calmann-Lévy, 1946).
Ravel (Richard-Masse, 1947).
Traité de la critique musicale (Richard-Masse, 1947).
Le « Bel Canto » (Larousse, 1948).
Portraits de jeunes compositeurs (Richard-Masse, 1949).
Philosophie de Pierre Fermat, mathématicien (Aelberts, Liège, 1949).
« Messe à quatre voix » de Guillaume de Machault, transcription en notation moderne (Aelberts, 1947).
Sommaire de la méthode en musicologie (tir. à part, 1930, *épuisé*).
Rapport sur le théâtre musical en France (Florence, 1933, t. à p., *épuisé*).
La musique des Hittites (1945).
Le « Diffinitorium » de Tinctoris, intr., texte, trad. et commentaires (Richard-Masse, 1951).
Musique et médecine (t. à p., Richard-Masse, 1951).

POUR PARAITRE

Frescobaldi, la vie et l'œuvre.

EN PRÉPARATION

Guillaume de Machault, la vie et l'œuvre musical.

OUVRAGES DE TECHNIQUE MUSICALE
PUBLIÉS AVEC LE CONCOURS DE M. NORBERT DUFOURCQ

Professeur d'Histoire de la Musique au Conservatoire National

Louis AUBERT et Marcel LANDOWSKI. — *L'Orchestre.*
Norbert DUFOURCQ. — *L'Orgue.*
— *Le Clavecin.*
René DUMESNIL. — *L'Opéra et l'Opéra-comique.*
André HODEIR. — *Les Formes de la musique.*
Charles KOECHLIN. — *Les Instruments à vent.*
Paul LOCARD. — *Le Piano.*
Marc PINCHERLE. — *Les Instruments du quatuor.*
Félix RAUGEL. — *Le Chant choral.*
Evelyn REUTER. — *La Mélodie et le lied.*
Claude ROSTAND. — *La Musique française contemporaine.*

« QUE SAIS-JE ? »
LE POINT DES CONNAISSANCES ACTUELLES

LA NOTATION MUSICALE

par

Armand MACHABEY
Critique musical
Docteur ès Lettres de l'Université de Paris

PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE
108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, PARIS
—
1952

A ma petite-fille
CLAUDE

DÉPOT LÉGAL
1re édition .. .. .. 1er trimestre 1952

TOUS DROITS
de traduction, de reproduction et d'adaptation
réservés pour tous pays
COPYRIGHT
by *Presses Universitaires de France*, 1952

AVERTISSEMENT

> Il (le savant) cherche à condenser beaucoup d'expérience et beaucoup de pensée sous un faible volume...
>
> (Henri POINCARÉ, *Science et méthode*, Le Choix, p. 15.)

Les manuscrits, fac-similés, copies, incunables et vieux imprimés conservés dans nos bibliothèques parisiennes suffiraient presque à documenter une histoire détaillée de la notation musicale. C'est à eux que depuis plus d'un quart de siècle nous nous sommes toujours adressé en première instance pour constituer et enrichir la collection de renseignements dont l'essentiel fournira l'ossature de ce petit livre.

A part l'ouvrage de David et Mathis Lussy (1875) qui est de seconde main et n'a jamais eu grand crédit, aucun travail d'ensemble n'a été tenté sérieusement ni réalisé en France ; le seul Manuel général qui fasse à juste titre autorité est celui du musicologue allemand J. Wolf. On devrait souhaiter une semblable publication dans notre pays.

Notre travail intéressera moins les musiciens professionnels, uniquement préoccupés de l'actualité, que les historiens, les philologues, les sociologues et, peut-être autant qu'eux, les innombrables esprits curieux qui constituent en France la réserve heureusement encore importante des lecteurs cultivés.

Les doutes, les incertitudes auxquels nous nous heurterons au cours de cette étude doivent convaincre

amateurs et musicologues trop pressés de passer « aux réalisations », que la musicologie n'est encore qu'au stade de l'érudition, et qu'elle n'en peut sortir, de loin en loin, qu'avec une extrême prudence.

Cependant, érudition ne signifie pas aridité et la vulgarisation n'est pas obligatoirement primaire ; aussi n'ai-je pas hésité à aborder des problèmes assez rarement traités ou encore en suspens, mais très attachants et facilement compréhensibles pour peu qu'on use du langage quotidien plutôt que du jargon technique.

Au surplus, tout ce qui concerne la notation musicale est d'un abord relativement facile et s'éclaire aisément au moyen des exemples graphiques dont j'ai essayé de fournir les plus caractéristiques avec le maximum de précision.

POSITION ET LIMITES DE L'ÉTUDE

La Notation musicale qui nous paraît aujourd'hui si éloignée des signes du langage écrit, n'en est cependant qu'une dérivation et son histoire n'est qu'un chapitre de celle de l'Ecriture. C'est ce que nous constaterons en examinant les différents aspects des graphies musicales depuis l'Antiquité jusqu'au cours du XVII^e^ s., époque à laquelle notre système actuel avait acquis à peu de chose près sa forme définitive.

Ce qui nous surprendra, c'est que les manuels de Paléographie aussi bien que ceux qu'on a consacrés à l'histoire de l'Ecriture ne nous apportent à peu près aucun renseignement direct sur celle de la Notation musicale ; nous leur demanderons cependant quelques indications touchant l'origine des signes employés par les musiciens.

Avant de nous engager dans cette histoire, nous pouvons, en nous inspirant des données de la musique moderne, faire l'inventaire des précisions que doit ou que peut nous apporter une séméiographie musicale. Nous avons besoin d'être fixés, lors de l'exécution d'une formule mélodique :

1° Sur la hauteur absolue et la hauteur relative des sons ;

2° Sur leur durée ;

3° Sur la durée des silences.

Ce qui concerne les intensités variables du son, le choix éventuel des instruments, les particularités de l'exécution, n'est que secondaire ; nous en noterons cependant les détails quand cela paraîtra opportun.

*
* *

Notre étude sera divisée de la façon suivante :

Une Première Partie consacrée aux vestiges de l'Antiquité classique, est dominée par la Grèce ; la Seconde Partie étudie le Moyen Age oriental, centré sur Byzance dont la notation musicale issue des « accents » subsiste encore dans la liturgie de l'Eglise grecque. Le Moyen Age occidental qu'on peut logiquement limiter à l'apparition de l'Imprimerie, constitue la Troisième Partie, à laquelle succède en Appendice, les « Tablatures », surgeon médiéval qui survit jusqu'au XVIII[e] s. La Quatrième Partie : Période contemporaine s'étend de 1450 environ aux essais les plus récents de perfectionnement apportés à la notation traditionnelle.

Nous avons exposé en Annexe quelques notations exotiques qui, pour ne paraître que des curiosités, n'en révèlent pas moins des analogies profondes avec les systèmes séméiographiques qui se rattachent à notre civilisation.

Le lecteur aura intérêt à prendre dès à présent connaissance des quelques abréviations dont on a donné plus haut le tableau, et — s'il est totalement étranger à la musique — pourra d'abord se familiariser avec l'essentiel de la Quatrième Partie et avec les exemples 3, 4 et 26 qui l'initieront à la graphie et aux termes les plus courants de la musique moderne.

(Rappelons que les notes les plus graves, comprises entre l'UT au-dessous de la portée en clé de FA et l'UT, à l'octave de celui-là, se distinguent par l'indice 1 (Ex. : SOL_1 ou G_1, v. Ex. 3, deuxième note) ; l'indice change avec chaque octave d'UT : UT_2, UT_3, UT_4, etc. Ce dernier se place *dans* la portée en clé de SOL (Ex. 2, troisième note). Pour UT_3, très fréquent comme repère de notre notation, v. Ex. 26, ligne 2, où il est écrit dans toutes les clés usitées. Les signes correspondant aux sept notes traditionnelles, en clé de sol : UT_3-RE-MI-FA-SOL-LA-SI-DO_4 se lisent dans l'Ex. 4 de la troisième à la huitième note. (Le DO_4 est l'octave de l'UT_3, ce son portant indistinctement les deux noms).

PRINCIPALES ABRÉVIATIONS
UTILISÉES DANS LE PRÉSENT OUVRAGE

B. N. ..... Bibliothèque Nationale.
Cons..... Bibliothèque du Conservatoire.
Ms. (s)..... Manuscrit (s).
B. ..... Brève.
L. ..... Longue.
Min. ..... Minime.
E. M. ..... *Encyclopédie de la Musique.*

PREMIÈRE PARTIE

ANTIQUITÉ CLASSIQUE

APERÇU HISTORIQUE

Le fait que notre civilisation, dans son aspect religieux surtout, reflète encore tant d'institutions orientales, nous invite fréquemment à rechercher les origines lointaines de nos éléments musicaux dans ce que nous connaissons des idées, des pratiques, des instruments, qui furent ceux de la Mésopotamie antique. Il faut constater que si Ur et Babylone nous ont transmis à travers quatre ou cinq millénaires les principes de certains de nos instruments, et de formes lyriques caractéristiques comme la Litanie ou le Psaume, aucun Traité de Musique n'a été jusqu'ici et à l'opposé des textes magiques, médicaux ou mathématiques, rencontré parmi les tablettes cunéiformes.

D'autre part, les découvertes archéologiques prouvent chaque jour davantage que la Grèce doit une part considérable de sa culture aux apports incessants de l'Asie, de l'Egypte et de la Crète dont elle reste constamment solidaire.

Néanmoins, nous ne saisissons encore qu'imparfaitement et plutôt par intuition que documentairement ce que l'Hellade a pu emprunter à ses voisins

et surtout comment elle l'a tranformé ; enfin, si nous sommes mieux renseignés sur les époques et les zones de rayonnement de la civilisation grecque, il nous faut bien reconnaître que ses bourgeonnements ont fait preuve d'une telle individualité que nous sommes obligés de les considérer un à un, comme des entités indépendantes que la religion séparait les unes des autres et de la souche commune au point qu'elles se créaient des notations musicales liturgiques particulières tout en conservant parfois la langue et l'écriture grecques.

De là le morcellement de ce chapitre qu'on pourrait presque réduire à l'étude de la notation grecque si ce n'étaient les espoirs qu'entretiennent les musicologues d'atteindre quelque précieuse indication au-delà des vestiges qui leur parviennent de loin en loin.

LES NOTATIONS

Babylone

Un indice, quoique incertain, peut faire admettre que les Babyloniens employèrent, à une époque reculée, une notation destinée à fixer la mélodie de quelques textes sacrés ; ce serait le cas du grand poème religieux sumérien de la *Création de l'Homme.*

Une tablette du IX^e^ s. av. J.-C. qui en porte un fragment, a été déchiffrée en 1915 (par l'Allemand Ebeling) ; mais sur la gauche du texte principal, en face de chaque ligne, se lisent quelques signes cunéiformes (des « clous ») qui ont résisté à toute traduction autre que syllabique ; c'est alors qu'on a songé à la possibilité d'une interprétation musicale : Kurt Sachs la réalisa d'abord, non sans soulever d'assez vives oppositions de la part des philologues ; toute-

fois, comme le British Museum conservait un document babylonien analogue, « se rapportant au XVI^e^ s. av. J.-C. » le travail fut repris par un antiquaire anglais, Galpin, qui conclut également à la signification musicale des cunéiformes indéchiffrables. D'après lui, en conservant les consonnes ou les sons essentiels de ces *syllabes* et en remarquant qu'il circulait, dans le courant du second millénaire et en Mésopotamie, un alphabet araméen (sémitique) primitif (1) Galpin retrouve dans ces signes intraduisibles les lettres de cet alphabet et suppose qu'elles pouvaient désigner la série des notes d'une harpe de vingt à vingt-deux cordes que nous retrouvons à cette époque tant en Egypte qu'en Asie (Ex. 1).

Me = Sol, Pa = Ré, Dib = Fa ♯, Mas = Sol, Zal = La.

Ex. 1. — D'après l'interprétation encore hypothétique de GALPIN, le quatrième signe serait un *sol* à l'octave du premier. V. son livre : *The Music of the Sumerians...*, 1937.

Si nous nous sommes un peu étendu sur ce point d'érudition c'est que dans le cas non impossible où de nouveaux documents confirmeraient cette interprétation, nous conclurions que la plus ancienne notation musicale connue à ce jour a adopté les signes de l'écriture courante ; ce serait, comme nous le verrons tout à l'heure, l'origine d'une longue tradition.

La civilisation de Sumer et de Babylone s'est

(1) Les Araméens s'étaient répandus en Syrie et en Mésopotamie dès 1500 av. J.-C. environ. Ils eurent un alphabet dérivé du phénicien mais dont la diffusion dans les classes élevées date des IX^e^-VII^e^ s. av. J.-C. (J.-S. FÉVRIER, *Hist. de l'écriture*, 229 ss.).

répandue sur toute l'Asie antérieure, transmettant son écriture aux Hittites, marquant de son empreinte la vallée de l'Euphrate, toute la côte syrienne y compris le pays des Phéniciens qui propagèrent leurs connaissances non seulement à l'Egée et à la Grèce, mais à toute la Méditerranée et jusque sur les côtes occidentales de l'Espagne ; néanmoins, bien que les peuples d'Anatolie nous apparaissent comme de grands amateurs de musique, et les Phéniciens comme inventeurs de l'alphabet — sans doute avant le XIII^e s. av. J.-C. — nous connaissons encore trop peu ces civilisations pour formuler la moindre hypothèse quant à la seule possibilité de leur notation musicale.

Égypte et Crète

D'autre part, et convergeant aussi vers la Grèce, la pratique musicale égyptienne antique n'a livré jusqu'à ce jour aucun document noté ; et les textes crétois, qui appartiennent à une culture imprégnée d'art et de musique, sont encore peu nombreux et surtout indéchiffrables. *Dans l'état actuel de nos connaissances* (formule qu'il faut toujours sous-entendre) il y a donc une lacune entre la notation hypothétique du poème babylonien et celle des Grecs.

Grèce

La notation musicale grecque nous est révélée par deux sources principales : les documents notés et les Traités.

Le plus ancien fragment noté qui nous soit parvenu est un papyrus portant un passage choral de l'*Oreste* ; ce ms. est du I^er s. av. J.-C. mais il est la copie de mss. antérieurs dont l'original a été créé

par Euripide ou son scribe en 408 av. J.-C. Nous sommes donc certains qu'une notation existait déjà à l'époque classique (Ve s.) ; probablement même remonte-t-elle plus haut, au temps des poètes et des instrumentistes célèbres, comme on le verra plus loin.

Le second groupe de documents est constitué par les Traités et particulièrement par les *Tables d'Alypius* (milieu du IVe s. ap. J.-C.) qui nous apportent la notation systématique, vocale et instrumentale, de toutes les échelles employées (et même oubliées) par les Gréco-Romains. Ces renseignements, comme ceux que nous récoltons chez d'autres musicologues connus ou anonymes de ce temps (Aristide Quintilien, IIe s. ap. J.-C., Gaudence, et l'Ano. dit de Bellermann) éclairent et corroborent les notations relevées sur quelques marbres ou papyrus qui sont parvenus jusqu'à nous et s'échelonnent du IIe s. av. J.-C. au IIIe s. ap. J.-C.

Nous venons de parler de deux notations : vocale et instrumentale ; cette dernière est la plus ancienne ; elle a pu être inventée par les joueurs d'aulos des VIIe et VIe siècles et s'est prêtée aux transformations résultant des variétés d'échelles qu'ils pouvaient obtenir sur leurs hautbois simples ou doubles, et qui se transmirent à la cithare ; c'est sans doute à cette ancienneté et aussi à l'origine orientale de certains aulètes (Olympos) qu'on doit la survivance dans cette notation du Digamma (F) absent des alphabets attiques et occidentaux et tombé partout en désuétude vers le Ve s. av. J.-C.

Cet ensemble de signes servait à noter indistinctement la musique instrumentale et la musique vocale, sauf cependant lorsque les voix étaient accompagnées d'un instrument. Dans ce cas, on avait recours, pour noter la partie vocale, à l'alphabet

ionien de vingt-quatre signes (lettres) correspondant non seulement aux sons principaux (par exemple les touches blanches du piano) mais aux sons chromatisés. Il faut, en effet, se souvenir que les Grecs s'appuyaient sur le tétracorde et que celui-ci pouvait revêtir trois aspects : diatonique-chromatique-enharmonique. De plus, chaque tétracorde pouvait appartenir à l'un des modes essentiels : Dorien, Phrygien, Lydien — puis à leurs dérivés ou à leurs transpositions : Hypodorien, Hypolydien, etc.

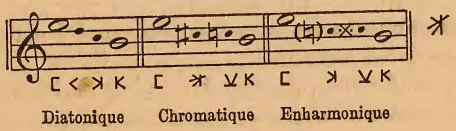
Considérons le tétracorde initial (descendant) du mode national (Dorien) ; il s'écrit *diatoniquement* (en touches blanches) : MI — un ton — RE — un ton — DO — un demi-ton — SI. Les deux notes extrêmes sont *fixes* (indicatrices) ; mais les deux sons intermédiaires sont mobiles et on peut avoir la forme *chromatique :* MI-DO dièse-DO naturel-SI ; et *enharmonique* MI-DO-DO à un quart de ton-SI.

L'intervalle de quart de ton, inusité aujourd'hui (sauf quelques essais) fut très en honneur chez les anciens aulètes et, chose curieuse, imposa en partie sa technique au diatonique.

Quel était donc le principe de la notation ? Les signes du MI et du SI étaient considérés comme originaux ; mais les sons mobiles, placés au voisinage du SI, n'étaient que des *nuances* (*chroma*, la couleur) de ce SI ; on les notait en se servant du signe fondamental de cette note (K) mais en en modifiant la position : K couché, pour le DO qui se rapprochait le plus du SI (a un quart ou à un demi-ton) ; K orienté à gauche, pour le DO antépénultième. La convention générale était la suivante : en partant du signe normal droit (en enharmonique *instrumental*), le signe couché représente un son plus élevé d'un quart de ton, et le signe

retourné, un son plus élevé d'un demi-ton. La notation de l'Ex. 2 éclairera ce texte. On remarquera que, pour ne pas confondre le chromatique avec l'enharmonique, on barrait souvent le premier degré mobile du genre chromatique.

Cela posé, examinons la notation instrumentale originale : elle comprend quinze lettres ou signes (parfois des lettres incomplètes) correspondant aux degrés de deux octaves diatoniques qu'on peut représenter, pour éviter les « accidents » (dièses et bémols), par une échelle commençant à LA_1 et finissant à LA_3.



Ex. 2

Prélevons sur cette échelle une octave dite « chorale » qui s'étendrait dans notre hypothèse du FA_2 au FA_3 et qui était, comme l'indique son qualificatif, destinée aux voix ; on peut envisager chaque degré comme le point d'appui d'un groupe de trois notes (ou pycnon) analogues au SI, au DO enharmonique et au DO chromatique de l'exemple précédent (nº 2) il en résulte huit *triades*, soit vingt-quatre sons qui seront représentés, comme on l'a dit plus haut, par autant de lettres. On voit immédiatement la différence qui peut séparer les deux notations, vocale et instrumentale : tandis que dans cette dernière, les notes altérées, *nuances de l'indicatrice*, sont représentées par des modifications de la lettre « droite », dans la notation vocale, ces sons corres-

pondent, comme les notes fixes, à des lettres droites de l'alphabet.

Disons tout de suite que c'est là le *principe* ; pour certaines raisons qu'il serait trop long d'exposer, des conventions d'ordre pratique entraînaient occasionnellement des dérogations à ce procédé fondamental.

A ce premier élément de complication, il faut ajouter les modifications qu'apportèrent les échelles transposées dont le nombre s'éleva jusqu'à quinze (1) ; ainsi, en passant d'une échelle à l'autre, le même son pourra être traduit par deux signes différents selon qu'il sera fixe dans l'une et mobile dans l'autre ; réciproquement, il arrivera que le même signe représentera deux sons différents selon l'échelle dans laquelle il figure.

Un autre facteur de trouble, mais qui est prévu par les tableaux anciens, provient du fait que les Grecs conservaient deux systèmes d'échelles-types ; dans le premier, la voix (ou l'instrument) après avoir parcouru la première octave, n'y ajoutait que trois degrés, reproduisant le tétracorde fondamental : Ex. :

LA_1-SI-do-ré-MI-fa-sol-LA-si b-do-RE.
(Le LA_1 *ajouté* ne fait pas partie d'un tétracorde.)

Le dernier tétracorde : LA-si b-do-RE est celui des *conjointes* et chaque note y reçoit son signe particulier.

Dans le second système (dit : Système parfait ou immuable) après le huitième degré (LA_2) l'échelle se complétait de deux nouveaux tétracordes con-

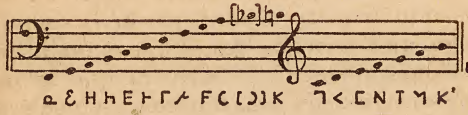
(1) Chacune d'elles pouvaient revêtir trois modes. Soit quarante-cinq échelles.

joints entre eux, mais disjoints de ce huitième degré *par un ton*. On avait donc :

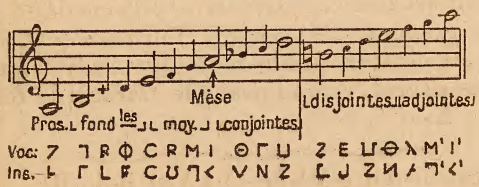
$\overbrace{LA_1\text{-SI} \ldots LA_2}$ — un ton — $\overbrace{SI_2\text{-}do\text{-}ré\text{-MI-fa-sol-}LA_3}$

et dans ce cas les SI, DO et RE ont une notation *différente* de celle qu'ils reçoivent dans le système précédent.

Ce qui vient d'être assez longuement décrit se trouvera résumé et éclairé par les Ex. 3 et 4.



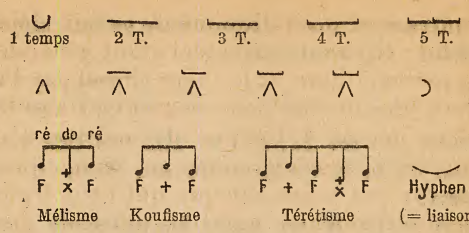
Ex. 3. — Notation instrumentale ancienne. — C'est le *système parfait* selon les Anciens — transcrit par REINACH *(La musique grecque)* et J. WÖLF, qui ajoute au grave deux sons signalés par quelques auteurs grecs.



Ex. 4. — Grand système parfait (d'après Alypius et les commentateurs modernes) avec le tétracorde des conjointes, et les signes des deux notations classiques, vocale et instrumentale. Cette échelle correspond au Lydien, mode choisi par l'Ano., repris par Boèce et reconnu par quelques théoriciens du Moyen Age.

La hauteur — au moins relative — des sons étant fixée, il était nécessaire d'en indiquer la durée ; on y parvenait au moyen d'une série de signes conventionnels dont les premiers servent encore à scander les vers grecs et latins d'après le principe quasi universel : la longue vaut deux brèves (Ex. 5/1).

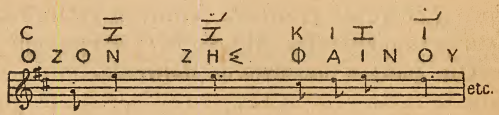
Enfin, il y avait les silences — dont les valeurs



Ex. 5/3. — Notation des *grupetti* : Mélisme, Kouphisma, Térétisme ; on voit par la notation que les Grecs ne considéraient les notes intermédiaires que comme des broderies.

correspondaient à celles des notes — auxquels il faut ajouter la diastole :), séparant deux passages par une pause de durée indéterminée.

Les Grecs se servaient de cette notation comme nous le ferions sans doute nous-mêmes : le texte poétique étant gravé, ou écrit sur du papyrus, le poète-compositeur plaçait au-dessus de chaque syllabe la *lettre* affectée au son voulu, puis, au-dessus de ce signe, celui de la durée. Ce dernier figurait rarement ; parmi les quelques œuvres notées qui nous sont parvenues, ils n'existent que dans l'hymne de SEIKILOS (1er s. ap. J.-C.) dont nous donnons le premier vers (Ex. 6).



Ex. 6. — La première ligne comporte trois signes de durée : longue, longue de trois temps, longue de trois temps ; ces deux dernières sont surmontées d'un point qui indique le *levé*. Les brèves ne sont pas marquées. La seconde ligne est celle des notes, notation vocale en iastien (Reinach) ; la troisième est celle du texte : OZON ZES PHAINOU... (Tant que tu vis, brille...) ; la dernière est la transcription en notation moderne. Les deux notes DO d. RE, affectées à la seule syllabe PHA, devraient être reliées par un *Hyphen* (Ex. 5 /3 à droite) ; dans d'autres cas, la voyelle est répétée, ou bien la diphtongue est décomposée en ses éléments, selon le nombre de notes du mélisme ; cette dernière solution est à retenir.

Ce système de notation nous paraît déjà très satisfaisant ; le chant individuel étant généralement soutenu par la cithare, et le chant choral par l'aulos, la hauteur absolue des sons se trouvait assurée ; le reste allait de soi. L'Egypte alexandrine d'abord, a utilisé cette séméiographie au moins jusqu'au IIIe siècle de notre ère, époque qui nous lègue une Hymne chrétienne en notation musicale grecque.

Rome

Les Romains l'adoptèrent probablement après la conquête de la Grèce (146 av. J.-C.) et le dernier des théoriciens de la musique antique : Boèce, a réservé un chapitre à la notation ; il a même traduit (lui ou un commentateur ?) les caractères grecs en lettres latines (A, B, C, ...) — qu'il a sûrement utilisées pour noter les sons du monocorde — innovation qui devait traverser tout le Moyen Age et se maintenir dans certains pays, parallèlement à la notation traditionnelle, jusqu'à ce jour. Nous aurons à revenir sur ce point particulier.

La notation grecque classique est actuellement conservée dans une dizaine de documents, souvent transcrits, et qu'on trouvera réunis et traduits dans le petit manuel de Th. Reinach *(La musique grecque)*. On peut y ajouter quelques notes d'une comédie latine récemment retrouvée et les fragments d'une méthode instrumentale reproduits par Bellermann. La rareté de ces vestiges a conduit certains hellénistes à conclure que la notation était peu utilisée et seulement par les professionnels ; cette conclusion nous paraît contradictoire car les professionnels étaient fort nombreux : les poètes et les dramaturges étaient musiciens pratiquants

(v. l'*Oreste* noté) aussi bien que les aulètes, les citharistes et plus tard les joueurs d'Hydraule ; les chanteurs virtuoses et les choristes eux-mêmes recevaient une bonne culture musicale ; l'iconographie grecque nous montre une cithariste lisant une pièce musicale sur un diptyque (1) ; une pierre tombale gallo-romaine porte, en bas-relief, deux instruments et un petit cahier de musique rectangulaire suspendu par un angle. Il ne s'agit pas d'un « rouleau » ; on rappelle à ce propos que le procédé qui consistait à plier en deux une feuille de papyrus ou même de parchemin était déjà en usage du temps d'Horace.

L'affirmation du grincheux Aristoxène, que la notation ne vaut même pas la peine d'être étudiée, prouverait à elle seule que les plus humbles musiciens savaient la lire. Les quelques lignes notées de la méthode de cithare dont on a parlé plus haut, suffisent à le confirmer (2).

Les Gnostiques

Parmi les nombreuses sectes philosophico-religieuses qui surgissent aux alentours de l'ère chrétienne et dont certaines accordaient une place privilégiée au chant, deux seulement nous ont laissé les vestiges d'une notation qu'elles avaient adaptée ou créée : les Gnostiques et les Manichéens.

Les Gnostiques formaient un groupe à tendance occultiste et les fragments notés sur papyrus qui subsistent sont des incantations ; vers Alexandrie convergeaient en effet, les courants grecs, orientaux, égyptiens, peut-être hindous, et à cette époque

(1) V. *E. M.*, I, p. 428, fig. XXXV, reproduction du Louvre ; et p. 485, fig. LIV, moins évident.
(2) Reproduites par Maurice Emmanuel, *E. M.*, I, p. 447 et 451.

s'épanouissaient une véritable renaissance de la magie mystique, mais sous une forme souvent charlatanesque et superstitieuse ; apparentés aux Chrétiens dont ils représentent une catégorie intellectuelle, les Gnostiques invoquaient leur Dieu à la manière des prêtres égyptiens dont parle le pseudo-Démétrius de Phalère, c'est-à-dire au moyen de formules chantées sur les voyelles ordonnées selon des dispositions appropriées aux diverses incantations. Nous ne savons si ces prêtres égyptiens, contemporains de l'époque impériale, notaient leurs vocalises, mais les Gnostiques, se servant du grec, pouvaient en écrire les sept voyelles A-E-H(ê)-I-O-Y (u)-Ω (ô). Dans la cosmogonie antique, chaque voyelle correspondait à une corde de la lyre fondamentale (à sept sons) : A = RE, E = DO, H = = SI b, I = LA, O = SOL, Y = FA, Ω = MI, et chaque note à une des sept planètes, c'est-à-dire : des sept sphères concentriques qui produisaient l'harmonie du Monde. Cette doctrine et l'usage des vocalises sont fort antérieures à l'ère chrétienne et ont été développées par Ptolémée ; d'après Maspéro on en découvre la racine en Egypte dès la XII^e^ dynastie ; d'autre part, outre Démétrius, nous les voyons attestées par Denis d'Halicarnasse (I^er^ s. av. J.-C.), le Syrien Nicomaque de Gérase (II^e^ s. ap. J.-C.) et même, avant lui, par Virgile que commente le grammairien Servius ; au II^e^ s. ap. J.-C. encore, saint Irénée, évêque de Lyon et Syrien d'origine, dit que la première planète sonne comme A, la deuxième, comme E, etc. ; Eusèbe au IV^e^ s. rapporte que les sept voyelles célèbrent le Dieu incorruptible ; Ammien Marcellin, même époque, fait allusion, dans un passage consacré aux sortilèges, à ces sept voyelles chantées ; Clément d'Alexandrie (II^e^ s.) signale les lettres « éphésiennes » qui ne sont autres que les

voyelles inscrites sur les amulettes portées par les Chrétiens eux-mêmes ; et une inscription célèbre de Milet comporte ces lettres magiques dont le pouvoir était invoqué contre la peste. Bien que les papyrus notés ne dépassent guère les IIIe-IVe siècles, le chant et la notation des sept voyelles se propagèrent, à travers l'Orient, pendant le Moyen Âge et nous les retrouvons dans l'œuvre de l'alchimiste, médecin, pharmacien et parfumeur byzantin Myrepsos au XIIIe s., qui conseille de chanter les « sept voyelles » (grecques) en préparant l'encens.

Les textes musicaux (vocalises) recueillis ont été en partie expliqués et traduits entre 1880 et 1908 par l'helléniste français Ruelle. Ils ne comportent aucun signe de durée. L'exemple suivant aurait pu être exécuté plus facilement sur un instrument que par la voix :

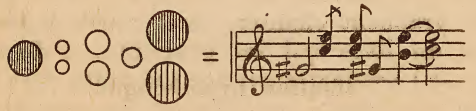
ι α ω ο υ ε η ι α ω ο υ ε, etc.
La_3 $Ré_4$ Mi_3 Sol Fa Do Si ♭ La Ré Mi Sol Fa Do, etc.
(Ms. de Leyde.)

Notation hypothétique

Se rattachant aux spéculations musico-cosmogoniques, le papyrus découvert en Orient par M. Gulezian (U. S. A.) nous apporte peut-être l'exemple d'une notation à laquelle il n'a jamais été fait allusion. Les sons s'y trouvent représentés par des cercles de différentes couleurs et de différents diamètres (de 1 à 16) ; la couleur correspondrait à la hauteur du son — appartenant à une échelle diatonique (SI, LA, ..., DO) entremêlée de degrés chromatiques — le diamètre, à sa durée (par exemple, de la ronde à la double-croche) ; chose curieuse : les cinq feuilles de ce papyrus sont couvertes de ces

cercles alignés, mais aussi superposés par deux ou trois, ce qui suppose la popyphonie aux Ve et VIe s., date présumée du document. Son possesseur l'a fait traduire d'un bout à l'autre et a obtenu quelque chose de musical, qu'il a d'ailleurs fait exécuter. Ces « notes » ne sont cependant soulignées d'aucun texte (cf. plusieurs vocalises gnostiques) mais certaines des feuilles (1, 5) sont semées de quelques mots (en grec, copte, arabe...) qui se rapportent à la musique sacrée (Symphonia Pneumatikos ; Agios hymnodos...).

Des discussions se sont ouvertes entre philologues américains au sujet de l'interprétation *musicale* de ces graphies mystérieuses, et il est encore trop tôt pour affirmer qu'il s'agit bien d'une *notation* issue des conceptions ptolémaïques ; il faut cependant en retenir la possibilité, pour le cas où un autre document analogue serait découvert (1) (Ex. 7).



Ex. 7. — C'est le quatrième fragment de la première feuille du papyrus avec sa traduction *possible*, s'il s'agit bien d'une notation.

Les Manichéens

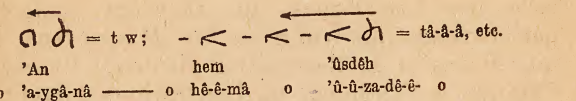
Une autre secte parachrétienne, parallèle aux Gnostiques, surgit au IIIe s. : elle était fondée par

(1) Je remercie M. le Dr Hickmann de m'avoir signalé l'existence de ce papyrus et M. Gulezian de m'en avoir fait transmettre les photographies, une partie de la transcription en notation moderne, ainsi que la totalité des études que lui ont consacrées plusieurs savants, à la suite des travaux de M. Gulezian.

Manès ou Mani qui eut une énorme influence jusqu'à sa mort, peut-être tragique, survenue en 275. La doctrine elle-même, apparentée à celle des Gnostiques, lui survécut malgré les persécutions que subirent les Manichéens, leurs migrations et la destruction de leurs livres ; elle s'étendit à l'Occident où l'on estime souvent que les Albigeois (XIIIe s.) n'en sont qu'une résurgence (issue de la secte de Paul de Samosate) ; et en Orient, où elle atteignit jusqu'à Fou Tchéou ; vers l'an 1000, les médecins arabes recherchaient et découvraient les livres manichéens ; au XIIIe s., les savants chinois combattaient ces « Ecritures » subversives. Or, c'est précisément dans le Turkestan, à Turfan, qu'on découvrit, il y a quelques années, des écrits de cette secte. Rédigés dans l'écriture dite manichéenne, dérivée du palmyrénien (Février) ou du syriaque (Alfaric), leur déchiffrement a pu y faire découvrir deux ou trois hymnes comportant des mélismes. (Ces hymnes étaient vraiment chantés, ainsi que le prouve la préface du livre qui les contient... « de beaux chants... ».) Les textes en sont présentés avec soin : la strophe est écrite une première fois normalement puis, une deuxième fois avec une séméiographie — *lettres* et signes — qui met en valeur les syllabes à vocaliser.

Cette notation est encore intraduisible pour nous ; peut-être que d'autres documents encore inédits, mais comportant cette graphie, permettront à nos successeurs de l'interpréter musicalement ; ce qui en fait pour nous l'intérêt c'est que, comme la notation (hypothétique) des Babyloniens, comme la notation classique des Grecs, comme celle des Gnostiques enfin, celle des Manichéens recourt aux signes de l'alphabet pour représenter visuellement

les mélodies et en fixer l'exécution immuable et précise (Ex. 8).



Ex. 8. — La première ligne porte quelques signes de vocalisation, développant (à droite) la syllabe TW (à gauche) (cantillation, disent Saleman et Müller) ; la ligne deux donne trois mots écrits normalement ; la troisième développe la vocalisation de ces mots ; le — o — sépare les mots.

DEUXIÈME PARTIE

BYZANCE ET LE MOYEN AGE ORIENTAL

APERÇU HISTORIQUE

Ce que nous appelons Moyen Age oriental s'étend sur une période historique de mille ans presque entièrement occupée par les phénomènes religieux qui relèvent de l'Eglise chrétienne d'Orient centrée sur Byzance, de celle d'Occident qui s'affranchit de Constantinople et entreprend les Croisades et de l'Islam qui se manifeste par les invasions arabes et turques.

Byzance domine tout : en dépit des Iconoclastes, son art religieux, son architecture religieuse jouissent d'un immense prestige qui retentit dans tout l'Occident ; son répertoire musical liturgique s'amplifie rapidement et lutte contre celui des Syriens qui s'étiolera sous la domination arabe ; il s'impose à l'Eglise arménienne, à celle d'Ethiopie, à celle d'Egypte, une des plus anciennes et qui, malgré le schisme monophysite conservera longtemps la langue et le chant de Sainte-Sophie.

La ruine de 1453 n'a pas anéanti les monuments musicaux de la liturgie byzantine, sa notation s'est perpétuée, renouvelée même et en remontant de

proche en proche on en retrouve les formes rudimentaires au IXe s.; or, ces éléments primitifs ont pour embryons des signes grammaticaux inventés précisément par un Byzantin de l'époque classique et qui, sous l'influence de la Nouvelle Rome ont également servi de points de départ à toutes les notations orientales que nous connaissons — à l'exception de l'Islam.

C'est cette diffusion, cette évolution et cette persistance extraordinaires qui, plus encore que l'interprétation des signes constitue l'intérêt de cette étude, uniquement fondée sur les documents religieux, la musique instrumentale ou profane n'ayant pas laissé de traces. Et, comme il nous est possible d'atteindre la racine de ces notations, les « accents », nous leur consacrerons tout d'abord quelques lignes de nuance historique, dont nous préciserons s'il y a lieu quelques détails particuliers à l'occasion de chacune des notations examinées.

LES « ACCENTS »

La plupart des musicologues modernes qui traitent occasionnellement de la Notation font allusion aux « accents » grammaticaux, germes de séméiographies musicales fort importantes que nous aurons à étudier. Il est intéressant de résumer avec quelque précision des données précieuses exprimées d'une façon généralement vague ou peu exacte dans des manuels non spécialisés.

Il faut partir de la langue grecque ancienne caractérisée par des inflexions vocales très accusées ; Denis d'Halicarnasse estimait qu'il y avait *une quinte* (ou plutôt *une quarte*) entre une syllabe sur laquelle la voix s'élevait et la syllabe sur laquelle elle retombait. Tous les mots comportant au moins

une syllabe aiguë (sauf quelques exceptions), il en résultait que le débit *oratoire* du grec (et aussi du latin) était une sorte de récitatif dans lequel Cicéron (Ier s. av. J.-C.) découvrait un *chant obscur.*

Cette musicalité était particulièrement sensible dans les grands poèmes déclamés et rythmés, tels que l'*Iliade* et l'*Odyssée*, et un grammairien alexandrin, Aristophane de Byzance (IIIe s. av. J.-C.) eut l'idée de noter soigneusement ces inflexions de la voix au moyen de signes placés au-dessus des syllabes ; ce sont les *accents :* aigu *(oxeia)* pour l'élévation de la voix ; grave *(bareia)* pour son retour à la « corda » ; ou pour une élévation faible, circonflexe *(périspomène) :* élévation et abaissement sur la même syllabe. De plus, la fin des phrases était signalée par un point *(stygma)* qui indiquait à la fois *la chute de la voix* et son arrêt (pause, silence). Ce système minutieux ne fut pas immédiatement généralisé et rencontra même une certaine opposition de la part de savants et de lettrés qui prétendaient être assez instruits pour pouvoir s'en passer. Cependant Aristarque de Samothrace, élève d'Aristophane de Byzance, reprit et compléta au siècle suivant l'œuvre de son maître, et d'autre part, les grammairiens ne laissèrent jamais tomber dans l'oubli ce système d'accents dont Denis de Thrace fournit un exposé complet au Ier s. de notre ère. Or, certains mss de l'*Iliade* et de l'*Odyssée* des Ier et IIe siècles portent des accents (1) et ce procédé devait retrouver une faveur inattendue dans le grec chrétien, le syriaque, l'arménien, l'éthiopien et l'hébreu.

En effet, l'Eglise d'Orient se servit du grec pour

(1) V. les paléographies grecques, celle de Suchart en particulier ; et, parmi les ouvrages de vulgarisation : Février, *op. cit.*, Pl. IX, mais en lisant : *Iliade*, VIII, 435/443 et non : IX, 433/440.

lire les Ecritures (la version de l'Ancien Testament, dite des Septante, date du IIe s. av. J.-C.) ; comme le texte *révélé* était sacré, que rien ne devait y être changé — survivance de la magie — la récitation ou lecture de ce texte au cours des offices fut fixée non seulement dans son syllabisme, mais encore dans ses inflexions grâce aux *accents* et aux *points*, qui déterminèrent naturellement et en raison même de la précision cherchée, des valeurs vocales définies une fois pour toutes, c'est-à-dire des valeurs musicales : seconde, tierce, etc. Cette évolution s'affirma lorsque les moines byzantins composèrent des hymnes versifiées.

Au IVe s., Constantin Ier érigea en ville-capitale Byzance qui, bien que se considérant comme romaine, ranima le courant hellénique dans les régions qui l'avoisinaient de plus près, la Syrie en particulier — et aussi l'Egypte alexandrine. Parlant du Syrien Harmonius, fils de Bardesane, à qui saint Ephrem emprunta les mélodies de ses cantiques, l'historien byzantin Nicéphore Caliste Xantopoulos (XIVe s.) documenté par les archives de Sainte-Sophie, déclare que la seule doctrine musicale observée à l'époque de ces événements (IVe s.) était celle des Grecs. A la fin du Ve s. au plus tard, le grammairien Joseph Huzaya introduit les accents et les points dans la langue écrite (et chantée) syriaque, et c'est probablement au cours du VIe (1) que les Juifs empruntèrent aux Syriens et peut-être même directement aux Grecs l'idée et la pratique des accents et des points. Un conflit d'école (rabbinique), survenu au Xe s., révèle que, bien avant cette époque, des mss de Sirah portaient déjà ces accents et ces points ; des documents découverts depuis

(1) Elias Levita donnait déjà cette date en 1538.

soixante ans confirment cette particularité. La généralisation de cette séméiographie est postérieure au Talmud babylonien (IIIe-IVe s.) (1) et c'est surtout le système dit de Tibériade qui à partir du VIIIe s. a prévalu ; il contient des signes pour marquer l'accent tonique (un peu comme en grec et en syrien) d'où les rabbins ont dérivé des graphies à signification musicale.

Nous verrons plus loin quels furent les systèmes de notation que Chrétiens et Juifs tirèrent de ces accents ; pour l'instant, il nous suffisait d'en montrer l'origine.

Bibliographie sommaire de cette question. — Rubens DUVAL, *Grammaire syrienne* (en français, 1889). — ARISTOPHANE DE BYZANCE, *Fragmenta* (éd., 1848). — *Encyclopédie juive*, art. Cantillation, Saadia, Accents, Ban Asher. — FÉVRIER, *Histoire de l'écriture* (importante bibliographie).

LES NOTATIONS

Byzance

Héritière des Grecs dont elle continuait de parler la langue, la Rome de l'Orient n'a pas conservé, bien qu'elle l'ait connue, la notation alphabétique qui régnait en 330 dans tout le bassin méditerranéen. Du moins ne possédons-nous, en dehors des Traités, aucun document byzantin portant la notation classique.

Quelle fut la cause de cette défection ? On peut simplement conjecturer que le christianisme profond et quasi fanatique des Byzantins les conduisit à rejeter de leur liturgie un procédé particulièrement solidaire du paganisme : chansons, danse, théâtre. Par surcroît, les signes grammaticaux et

(1) FÉVRIER, *op. cit.*, 239.

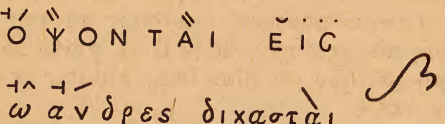
les accents conviennent peut-être mieux qu'une notation proprement musicale à la lecture de la *prose*. Quoi qu'il en soit, aucune mélodie notée n'apparaît jusqu'au IXe s. ; supposer que la notation primitive de l'Eglise byzantine peut remonter au IVe s. est aujourd'hui aventuré, et surtout indémontrable ; en revanche, le premier ms. noté révèle un système si complet qu'il suppose une assez longue période d'essais pouvant remonter au VIIe s. (1). Le célèbre ms. grec nº 9 de la B. N. porte une notation ekphonétique (v. plus loin) ajoutée probablement au IXe s.

Comment l'énorme répertoire des mélodies liturgiques s'est-il transmis jusqu'à cette époque ? Par tradition orale, ce qui suppose une mémoire surprenante de la part des clercs, ou au moyen de la notation classique dont on a retrouvé un exemple chrétien en Egypte ? Aucun vestige, aucun texte ne peut nous éclairer sur ce point, mais si l'on tient compte que les signes *ekphonétiques* des plus anciens mss byzantins notés sont d'origine grammaticale, et dérivent des *accents* dont on a parlé plus haut, la longueur de la période préparatoire apparaît inévitable.

En effet, la *notation ekphonétique* issue de la lecture solennelle (Ekphonesis) des textes scripturaires repose essentiellement sur des signes qui *dessinent* les mouvements ascendant ou descendant de la voix — probablement précisés par la chironomie (« ... mouvements variés de la main signifiant l'élévation et l'abaissement des inflexions de la voix ») — et sur la combinaison de ces signes. Ce sont donc fondamentalement des *accents* : aigu — ou grave —

(1) Opinion de C. Hoeg, *Not. Ekphonétique*, p. 108 ; Tiby donne le fac-similé d'un ms. du VIIe s.

ou circonflexe — dérivés de ceux d'Aristophane de Byzance ; il est curieux d'observer que certains mss grecs anciens, porteurs de ces accents, ressemblent, sous ce rapport, à des mss byzantins notés ekphonétiquement et qui, d'ailleurs, mélangent les signes dudit Aristophane avec les formes plus compliquées de la notation musicale (Ex. 9).



Ex. 9. — La première ligne est tirée d'un ms. byzantin liturgique de Messine, signalé par Tiby, et porte des accents ekphonétiques. La seconde, tirée d'un ms. de Démosthène du x^e s. ap. J.-C. porte les accents d'Aristophane.

Cette notation primitive comprenait douze à quatorze signes placés — comme dans la musique grecque classique — au-dessus des syllabes correspondantes et sur une seule ligne. De cette séméiographie encore rudimentaire, imprécise, est sortie une première notation dite *paléobyzantine*, qui comprend trente-trois signes, la plupart affectés d'une valeur mélodique conventionnelle : seconde, tierce, quarte, etc. Les dessins fondamentaux sont toujours : l'*oxeia* (/) seconde ascendante, la *bareia* (\) seconde descendante (dans la notation ekphonétique, ces signes ne suggéraient que des mouvements vocaux sans valeur précise). Lorsqu'on veut représenter une seconde ascendante suivie de deux secondes descendantes consécutives, on combine le signe de la première avec celui des deux autres et on obtient une sorte de symbole sténographique que les musicologues actuels doivent analyser (Ex. 9, dernier signe, seul à droite). Un précieux ms. du x^e

ou XI^e s. porte les signes ekphonétiques en *rouge* et leur signification musicale approximative en *noir*, ce qui a permis de jeter quelque lumière sur ces anciennes notations et d'en établir la chronologie relative.

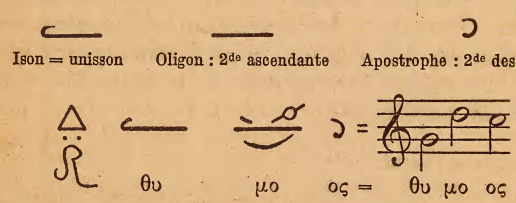
La notation paléobyzantine s'est prolongée jusqu'au XIII^e s. ; mais dès le courant du XII^e (Hoeg C.) elle se perfectionne et tend vers un nouveau type de graphies à formes plus arrondies, qualifiées tantôt de notation ronde (Hoeg, Tillyard, Wellesz), tantôt de médiobyzantine, tantôt d'hagiopolitaine (de Jérusalem, par opposition à la précédente, qualifiée aussi de constantinopolitaine) (Thibaut, Gastoué). On y retrouve les dessins et les noms essentiels des notations antérieures, mais par surcroît des signes nouveaux qui permettent l'interprétation plus minutieuse des mélodies : signes de nuances, de rythme, de chironomie (trilles, fioritures, mélismes) ; et surtout les *martyriai* et les *phtorai* qui indiquaient les unes le ton de la mélodie (la musique liturgique byzantine repose comme la grégorienne sur huit tons), les autres le passage d'un ton (ou d'une gamme) à l'autre (aujourd'hui, modulation ; chez les anciens Grecs, la métabole ; v. plus loin l'analyse d'un exemple).

Enfin cette notation médiobyzantine céda la place, vers 1400, à celle du moine réformateur Cucuzeles ; elle a reçu des historiens le qualificatif de néobyzantine et se singularise surtout par la multiplication des signes accessoires (*hypostases*, soit : nuances, ornements, etc.) dont les formes se compliquent de plus en plus et les noms s'allongent ridiculement (1).

(1) Tiby cite, d'après Thibaut, le *cradimocatabotromipoiroon* ! Rabelais n'a pas trouvé mieux.

Cette écriture partie de Sainte-Sophie où Cucuzeles était protopsalte (premier chantre) connut un grand succès et fut en usage dans l'Eglise grecque jusqu'en 1821. A cette date l'évêque de Durazzo, Chrysanthe de Madyte, publia, à Paris, une *Introduction à la théorie et à la pratique de la musique sacrée* qui comprenait une séméiographie fondée sur une partie des signes utilisés au cours des siècles précédents, mais simplifiés, rationalisés et combinés entre eux pour traduire des intervalles exacts, soit montants soit descendants (notation diastématique); le caractère dominant de cette sténographie est de se rapprocher de l'horizontalité et d'éviter les sinuosités et volutes exagérées qui encombraient souvent les mss néobyzantins.

Trois figures dominent ce système : l'*ison*, unisson ; l'*oligon*, seconde ascendante ; l'*apostrophe*, seconde descendante (Ex. 10). A ces signes dits pho-



Ex. 10. — (Second registre.)

1er signe : DELTA = note de départ du mode, SOL.
2e — : Au-dessous du premier, sorte de R surmonté de deux points : Martyria du mode dorien, octave aiguë.
3e — : ISON = unisson ; la première note de la mélodie est à l'unisson de la note de départ, SOL (sur TU).
4e — : OLIGON = (sur MO) composé, avec un signe à gauche en haut (tierce asc.) et un signe au-dessous (seconde), au total, Quinte asc. soit RE.
Au-dessus et à droite, une *phtora*, indiquant que ce *Ré* ainsi que la note suivante appartiennent à la gamme chromatique du deuxième ton plagal.
5e — : APOSTROPHE (sur OS) = seconde descendante, soit DO de l'échelle susdite.

N. B. — Le signe troisième, *Oligon* composé, est assez rare ; il est cependant mentionné par J. Wolf, mais entre parenthèses.

nétiques, qui n'indiquent que les mouvements de la voix et la valeur des intervalles, s'ajoutent ceux des rythmes — des accidents — des modulations — des mouvements — de l'expression — et enfin, les martyriai.

Les signes d'accidents (nos « altérations ») sont nouveaux ; sans entrer dans le détail de la théorie byzantine, il faut savoir que les intervalles qui séparent les degrés de chaque échelle ne correspondent pas toujours exactement à des tons ou des demi-tons ; de plus ils peuvent varier par quarts ou par tiers de ton (1) ; de là l'existence de cinq dièses et de cinq bémols. Ce sont dix signes qui s'ajoutent aux trente-neuf phonétiques, aux cinq de mouvement, aux six indications de nuances, aux vingt phtorai (des échelles diatoniques, chromatiques, enharmoniques) et aux *martyriai* qui peuvent atteindre dix-neuf combinaisons (pour les modes).

Nous ne pouvons donner que des indications relatives à ce système ; le déchiffrement pratique des mss byzantins est d'autant plus délicat qu'il règne souvent quelque fantaisie dans la manière dont les règles sont appliquées.

Les signes accessoires sont ajoutés à ceux de la notation proprement dite, tantôt entre eux, tantôt au-dessus d'eux, tantôt entre les mots du texte liturgique. La *phtora* signifie que la note qui en est affectée appartient, avec le passage qui suit, à une échelle déterminée, différente de celle dans laquelle on se trouvait. Il y a *modulation*. On compte vingt-neuf phtorai mais certaines d'entre elles correspondent à plusieurs sons. La martyria détermine le mode dans lequel on va chanter et la note à partir de laquelle est construit ce mode (un peu analogue à notre tonique). A chacun des huit modes est affectée une des cinq échelles-types (deux diatoniques, une enharmonique, deux chromatiques, toutes différentes des échelles de même nom antiques ou modernes) ; par ex. : au deuxième mode

(1) Approximatifs ; voir plus bas : degrés psaltiques.

plagal est affectée l'échelle chromatique dite orientale. Il y a soixante-huit *degrés* psaltiques à l'octave (cf. nos cinquante-trois commas) et le genre de l'échelle est défini par le nombre de degrés psaltiques qui séparent les huit notes de la gamme 18-13-12-9-7 ou même trois deg. psal. Par conséquent, la martyria indique combien il y a de degrés psaltiques entre le son auquel on l'applique et, d'une part le son précédent, d'autre part le son suivant. Le signe de la note de départ (une lettre grecque) est tantôt au-dessus, tantôt au-dessous de la martyria (v. Ex. 10).

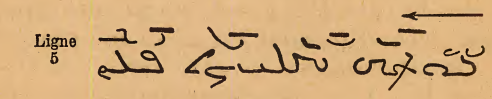
Syrie

La notation syrienne tire ses éléments de deux sources bien caractérisées : A) Les signes de ponctuation ; B) Les accents — les uns et les autres d'inspiration grecque.

A) Il semble que jusqu'au v^e^-vi^e^ s. les formules musicales liturgiques se soient transmises par tradition orale et « selon un rythme que nous ignorons » (R. Duval) ; mais à partir de la fin du v^e^ s. et surtout au vi^e^, le développement des études grecques aboutit à un système de ponctuation qui a pour but de fixer de plus en plus exactement les inflexions vocales de la « Lecture solennelle » et du « plain-chant qui accompagne le débit suivant une marche monotone, lente ou grave », etc. (id.). Ces signes, au nombre de cinq à l'origine, se multiplient, se différencient et, sous le nom de *notes métriques* ou de *notes musicales*, atteignent le chiffre de quarante dans le *Traité de Bar-Hebraeus* (xiii^e^ s. ; le premier traité, de Jacques d'Edesse, date de la fin du vii^e^ s.). Ils servent alors à marquer « toutes les nuances du sens que les mots présentent suivant leur position dans la phrase » (id.). Ce système fleurit jusqu'au ix^e^ s. et tomba dans l'oubli lorsque le syriaque cessa d'être une langue vivante ;

B) Ces signes à valeur musicale sont souvent ap-

pelés *accents* par les philologues, mais ce ne sont pour la plupart que des *points* et des combinaisons de points. C'est apparemment lorsqu'on voulut fixer non plus seulement la lecture ekphonétique, mais de véritables mélodies que ces signes devinrent insuffisants et qu'on eut recours à l'*accentuation* proprement dite. Malheureusement, celle-ci ne nous est révélée jusqu'à présent que par deux mss de date incertaine, mais qui suffisent cependant à établir l'analogie des accents syriens avec ceux de Byzance ; A. Gastoué en a fait le relevé d'après une copie, vers 1900 : on y rencontre le *point*, l'*accent aigu*, l'*accent grave*, l'*apostrophe* et quelques signes combinés. Le P. J. Thibaut a, de son côté, publié en 1901, d'après D. Parisot, un fragment tiré d'un codex syro-melchite de Charfé (Liban) dont nous donnons un aperçu approximatif, la photographie étant souvent confuse (Ex. 11 ; les accents forment



Ex. 11

la ligne supérieure, à lire de droite à gauche). Cette notation semble n'avoir pas survécu à la période brillante de l'Eglise syrienne, mais il est possible qu'elle ait eu des répercussions en Occident (v. plus loin, Moyen Age occidental).

Arménie

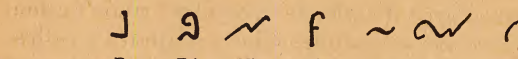
Autre dépendance de Byzance, une partie de l'Arménie, divisée et souvent désolée par les Per-

sans, les Arabes, les Grecs qui s'en disputaient la possession, révèle une très sensible influence gréco-chrétienne. L'alphabet lui-même, inventé par saint Mesrop au Ve s., tient du grec au moins son orientation (gauche-droite) et les cinq voyelles ; mais les historiens de l'Arménie rappellent qu'au IXe s. ses habitants apprenaient le syriaque et le grec ; ils usaient de signes prosodiques pour réciter avec les intonations correctes les œuvres d'Homère ; nous retrouvons curieusement ici les préoccupations d'Aristophane de Byzance, puis des clercs de l'Eglise byzantine. C'est d'ailleurs à l'imitation de cette dernière et malgré des différences de doctrine, que les Arméniens ont noté leurs mss liturgiques ; leur système est voisin de celui de Byzance, pour les signes principaux du moins, car ceux qu'on peut relever dans les recueils notés à partir du XIIe s. sont très nombreux (plus de quatre-vingts) et témoignent d'un grand souci d'exactitude. Nous ne connaissons pas la valeur de ces signes primitifs qui se placent en général, comme en grec, au-dessus des syllabes correspondantes.

En revanche, après une réforme relativement récente, les Arméniens utilisèrent une notation plus précise, fondée sur une série de sept signes (les sept notes du mode : DO-RE-MI-FA-SOL-LA-SI ♭) complétée par des signes de durée, d'altération, d'ornements et d'interponction. Il s'agit donc d'un système diastématique (*diastema* = intervalle), analogue aux plus récentes notations byzantines et dans laquelle il ne serait pas impossible de découvrir une influence des usages occidentaux. (Chaque note a reçu un nom ; le son de l'octave aiguë se distingue du son grave par un petit trait, etc.)

Les mss notés arméniens sont d'une écriture très soignée et la notation musicale en est par conséquent

relativement précise — sous la réserve qu'on en connaisse la signification exacte (Ex. 12).



Ex. 12. — Notation arménienne *moderne* sans portée. Les mss munis de *l'ancienne* notation sont assez nombreux à la B. N., mais intraduisibles. Dans le ms. Arm. 65 (XIII^e-XIV^e SS), certains passages rappellent les neumes occidentaux, les autres, plus nombreux, les neumes byzantins, et suggèrent la chironomie.

Éthiopie

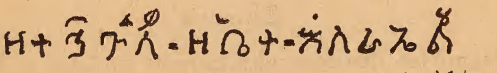
Parmi les liturgies chrétiennes qui ont subi l'ascendant de Byzance, celle de l'Eglise d'Ethiopie est une des plus significatives au point de vue de la notation. Elle avait été étudiée par Villoteau, au début du XIX^e s. puis par Zotemberg (1875) et finalement par Mondon-Vidailhet (m. 1910) dont nous suivons le travail confirmé par celui de Wellesz (1920).

Le système éthiopien semble s'être constitué en deux temps :

A) Dans le courant du VI^e s. (vers 522-530) les liturgistes adoptent une série de signes « à l'imitation des Syriens », mais aussi des Grecs, car on y retrouve le *point*, l'*apostrophe*, le T couché, l'OXEIA (Acc. aigu), le *trait horizontal*, la lettre PI normale, couchée, renversée ; et un signe peut-être dérivé de l'*epsilon* grec. Ces graphies sont placées au-dessus des syllabes comme dans toutes les notations examinées jusqu'ici.

B) Beaucoup plus tard, au milieu du XVI^e s. et sous l'impulsion d'un réformateur, ce système se complète et se précise par l'intervention des lettres ou groupes de lettres qui se juxtaposent ou se combinent aux neumes anciens.

Ces lettres sont nombreuses : l'écriture éthiopienne, d'origine sémitique, consonantique, adopta de bonne heure et très vraisemblablement dès le IVe s. l'usage grec d'écrire les voyelles ; mais au lieu de les séparer des consonnes, elles les ajouta à celles-ci ; comme il y avait vingt-six consonnes et sept voyelles, on obtint sept séries de vingt-six signes combinés qui se lisent comme dans nos syllabaires enfantins (*Ba*, *Be*, *Bi*, etc.).



Ex. 13. — Tiré de l'*E. M.*, article de MONDON-VIDAILHET. Le ms. Eth. 67 de la B. N. contient de nombreuses notations, à raison de deux, trois, ou quatre signes par ligne ; trois de ces nombreux signes se trouvent à la dernière ligne de l'Ex. (Mondon donne cinquante-huit signes ou lettres, Wellesz, cinquante-trois).

C'est parmi ce stock important que sont choisis, on ne sait d'après quel principe, les signes qui dès lors indiquent, à l'instar des Byzantins et des Arméniens, la valeur des intervalles à chanter (demi-ton asc. ou demi-ton desc., etc., donc diastématie).

Mais les signes syllabiques ont encore un autre rôle : placés au-dessus de certains mots, ils rappellent la formule mélodique qui doit les accompagner et qui est empruntée à un verset ou à un fragment, antérieur et modèle, du texte liturgique. Ce rappel est fait au moyen d'une lettre du mot-modèle.

Cette séméiographie à la fois neumatique et alphabétique témoigne d'un extrême souci de précision et, selon l'expression même de Zotemberg, les mss liturgiques éthiopiens « fourmillent de signes musicaux » (Ex. 13).

Notation copte

L'Eglise chrétienne d'Egypte, connue sous le nom d'Eglise copte, s'est séparée de Byzance en 451, à la suite du schisme monophysite d'Eutychius, et de plus, l'Egypte hellénistique a échappé complètement à l'autorité byzantine après la conquête de cette région par les Arabes (Amrou, 638-642).

Nous avons vu qu'il subsiste une hymne chrétienne du IIIe s. découverte en Egypte et notée en lettres grecques ; cette notation a dû disparaître de bonne heure et probablement pour les mêmes raisons qu'à Byzance (Clément d'Alexandrie, Tertullien, s'élèvent contre les chants profanes, le chromatisme grec, etc.). Aujourd'hui et après une enquête faite sur place par un musicologue spécialiste des questions égyptiennes, nous ne sommes même par certains que les monastères, très fermés, de la Haute-Egypte connaissent encore une notation ; en revanche, la chironomie s'est maintenue, et le Dr Hickmann a pu en recueillir les principes d'un des derniers praticiens de cet art particulier en voie de disparition.

Nos connaissances seraient donc négatives s'il ne subsistait quelques manuscrits précieux pour les musicologues. Rédigés en onciale grecque, datés approximativement du Xe-XIe s., ils portent des hymnes et des chants de l'Eglise grecque (byzantine).

Sur le ms. le plus significatif et le plus riche de signes, nous relevons au-dessus de tous les mots et même de toutes les voyelles des *accents* qui ne peuvent être, selon toute vraisemblance, que « prosodiques », et révèlent ainsi une lecture ekphonétique.

L'*oxeia* (accent aigu) domine : il est simple (/), double (//) ou triple (///) ; la *bareia* (accent grave)

se rencontre rarement (et plutôt à titre d'*esprit rude* = H aspiré), et plus fréquemment, l'accent circonflexe. Dans quelques cas, l'aigu est accompagné d'un point (/.). Il arrive que les deux ou les trois syllabes d'un même mot portent les mêmes accents ; par exemple, trois accents circonflexes ; mais ce n'est pas la règle unique ; on peut observer deux ou trois accents différents dans le même mot (par Ex. double aigu, aigu, circonflexe) ; le simple point figure sur deux syllabes d'une formule litanique : *(Sauve nos âmes.)*

Dans d'autres mss, le scribe a superposé jusqu'à six accents (aigus) sur la même syllabe d'un mot dont les autres syllabes sont atones ; quelques orientalistes estimaient déjà, il y a quarante ans, que ces signes avaient une signification musicale. Cette opinion se trouve renforcée par le fait qu'un ms., malheureusement non noté, porte au début la mention : « Troparion » (en abrégé) et l'indication de l' « Echos » (la formule mélodique ou le ton) sur lequel il doit être chanté. Comme il s'agit d'une hymne, la mélodie imposée devait être assez connue pour qu'on se dispense de la noter.

Nous ne pousserons pas plus loin l'analyse de cette notation dont l'interprétation exacte nous échappe, mais il n'est pas interdit d'y voir la forme primitive de la « lecture solennelle « dont la séméiographie issue directement, ou du moins encore très proche de celle d'Aristophane de Byzance, aurait été empruntée à l'Eglise de Constantinople avant la séparation complète du VII^e^ s. ; les mss examinés sont en effet des copies d'originaux plus anciens, et nous donnent ainsi une forme fossilisée, non encore très évoluée de la notation byzantine embryonnaire, dont on ne connaît actuellement aucun témoignage ; mais ici encore, c'est après la découverte

d'autres documents plus explicites et surtout comparables avec les notations byzantines de chants analogues, qu'il sera possible de formuler des conclusions plus fermes et de rechercher la signification musicale au moins approximative de ces accents ; tout espoir n'est pas perdu, car ces textes « coptes » notés sont, comme on l'a dit, destinés au *chant* liturgique.

Bib. — V. Catalogues et travaux de CRUM sur les mss coptes (photos). Ex. d'accents : Ex. 9, ligne I, premier mot.

Israël

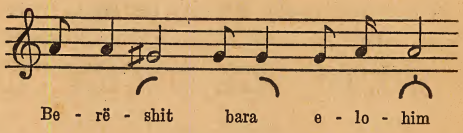
Nous avons vu que le principe et la pratique des accents imaginés par Aristophane de Byzance, préconisés par Aristarque de Samothrace, avaient fait souche dans l'écriture syriaque, puis à partir du VIII^e^ s. *au plus tard*, dans l'hébreu. Bien que la nature de l'accentuation grammaticale ne soit pas la même en hébreu qu'en grec, le problème de la lecture traditionnelle des textes sacrés et de leur conservation, en dépit de la dispersion des Juifs, présentait une telle acuité qu'aucune langue écrite ne connut peut-être une semblable richesse de signes : il y en eut pour suppléer les voyelles (absentes des alphabets sémitiques), pour marquer la ponctuation, pour signaler la prosodie, et tout naturellement pour fixer les intonations du récitatif liturgique.

On attribue au rabbin Ben Asher de Tibériade (Tibérias) qui vivait dans la première moitié du X^e^ s., la notation de la Bible selon les données de l'Ecole talmudique ; une catégorie d'accents possède une signification musicale : ce sont les *neguinoth*, indices conventionnels qui, par leur multiplicité et leur complication sont très éloignés de leur modeste origine, et dont la traduction musicale elle-même varie avec le livre biblique auquel on les

applique et avec la communauté qui les emploie.

Dans ce système, un signe quelconque n'indique plus par sa forme ou sa direction que la voix doit monter (comme l'*oxeia* grecque) ou demeurer immobile (*ison* byzantin), etc. C'est un signe de ponctuation signalant la fin du verset, du demi-verset, de l'incise, etc. ; tantôt il est disjonctif, séparant deux fragments littéraires, tantôt conjonctif ; mais toujours il est lié à une formule mélodique que les chantres ont dû apprendre préalablement et que ces néguinoth leur rappellent. D'après l'un des travaux les plus complets qui aient été réalisés récemment sur ce sujet (*Enc. juive*, art. Cantillation) on se sert de vingt-trois signes, chacun d'eux pouvant recevoir dix-neuf versions musicales différentes ; J. Franck relève avec leur tradition, quinze signes disjonctifs, six conjonctifs et en donne cinq interprétations dans le rite occidental ; en 1929, Idelsohn, spécialiste de la question, a donné un abaque de quatorze accents en treize versions différentes, dont la première est dite babylonienne ; la dernière est celle de Reuchlin (1518) qui avait arrangé à quatre voix des *neguinoth* (*De accentibus... linguae hebraïquae*, Haguenau) ; Idelsohn en place l'instauration au IX^e^ s., — Franck, au VII^e^ — en expose les formes les plus primitives, et souligne que ce ne sont que des aide-mémoire attachés à des modes de cantillation traditionnels fort antérieurs aux néguinoth elles-mêmes ; la chironomie dut secourir la mémoire, comme dans l'Eglise byzantine (Ben Asher) et sans doute se combiner aux signes graphiques. Je ne donnerai de ceux-ci que quelques spécimens puisés dans le considérable répertoire de leurs multiples significations et je rappellerai d'une part qu'il existe au moins un ms. hébreu du XII^e^-XIII^e^ siècle noté en *neumes latins* (orientés de droite à gauche), et de

l'autre, qu'en dépit de l'abondance de la musique instrumentale dans le Temple et à la Synagogue, nous n'avons aucune trace de notation instrumentale juive.



Ex. 14. — Trois signes du début de la Genèse, d'après Naumbourg, *Semiroth Israël* ; v. aussi FRANCK, *E. M.*, II, 2889 ss. (Avant 1473, Jean GALLICUS fait allusion à une notation en *lettres hébraïques*.)

TROISIÈME PARTIE

LE MOYEN AGE OCCIDENTAL

APERÇU HISTORIQUE

Après ce coup d'œil trop rapide sur les notations orientales, nous pouvons revenir à Rome où nous avons vu le dernier auteur classique, Boèce, disparaître en 525-6 ; son successeur et collègue Cassiodore laisse un traité de Musique où il témoigne de quelque connaissance de la doctrine grecque et des accents, mais ne fait pas la moindre allusion à la notation ; au siècle suivant, le polygraphe Isidore de Séville, qui énumère les quinze modes grecs, parle des instruments, de la rythmique et de la métrique grecques, déclare tout net que les sons ne peuvent être écrits (*soni pereunt, quia scribi non possunt ; De Musica*, C. I). Cette petite phrase a toujours préoccupé les médiévistes : ils se demandent comment les cantilènes liturgiques pouvaient être maintenues dans leur stricte intégralité à travers les peuples divers, à moins d'être soigneusement notées. Le même Isidore nous dit bien que les sons se fixent dans la mémoire (par la *Chironomie* ?), mais nous savons aussi à quel point les Anciens eux-mêmes s'en méfiaient puisqu'ils avaient précisément imaginé les *accents*. Quoi qu'il en soit, *dans l'état actuel*

de nos connaissances, nous n'entendons plus parler de la notation en Occident jusqu'au IXe s.

Il a été question de mss notés du VIIe ou du VIIIe s., mais il est établi que leurs signes musicaux ont été ajoutés postérieurement à la rédaction des textes. En revanche, dès le courant du IXe et surtout au Xe s. d'importants mss liturgiques sont couverts de signes musicaux appelés *neumes* ; ces signes soulèvent de multiples problèmes dont la seule bibliographie remplirait des livres.

Et d'abord, le terme même de *neume* ; on a admis longtemps l'étymologie grecque *pneuma* (souffle) dont le P aurait disparu ; mais le grec nous offre **neuma** qui se traduit **signe**, et surtout signe de la tête ou de la main (cf. la chironomie) — et aussi **pente** (descente ou montée) qui s'applique parfaitement aux mouvements vocaux, toujours liés à une représentation spatiale (haut, élevé, grave, etc.).

Ensuite, pourquoi l'Eglise occidentale qui considéra Boèce — et Martianus Capella — comme un oracle, a-t-elle abandonné la notation alphabétique pour le système neumatique ? Quelle est l'origine graphique ou phonétique de ce dernier ? Quelle est son origine géographique ou sociale ?

A la première de ces questions on ne peut répondre que par l'hypothèse qui a été déjà faite au sujet de la notation de Byzance, où le même phénomène s'est produit.

Quant à la seconde, on peut admettre que ces neumes trouvent leur raison d'être et leurs formes fondamentales dans les intonations du *Chant obscur*. Le latin se généralisa comme langue liturgique en Occident surtout à partir du Ve s. (traduction de saint Jérôme) et supplanta assez rapidement le grec qui se maintint çà et là jusqu'au IXe s. (dans la vallée du Rhône par exemple, et dans la région de

Moissac). Le problème qui se posait était donc pour le latin le même que pour le grec de Byzance et les moines gaulois ou italiens le résolurent à peu près de la même manière : le *cantus* étant considéré essentiellement comme un récitatif monotonique (une « teneur »), on en indiqua les mouvements ascendants par un accent aigu, descendants par un accent grave — qui s'atrophia en un petit trait horizontal, puis en un point — et les mélismes par des combinaisons de ces signes élémentaires.

On ne saurait douter, au surplus, que les lettrés de la renaissance carolingienne aient connu et utilisé les « accents » : Alcuin, élève du savant Bède le Vénérable et grand maître des écoles de Charlemagne, mentionne expressément l'accent comme élément fondamental des inflexions mélodiques de la voix, et, vers 850, Aurélien de Réomé définit la science de l'*Harmonique* comme celle qui distingue, dans les sons, l'accent grave de l'accent aigu ; il en donne, mais sans notation, un exemple tiré de la cantilène grégorienne.

C'est le procédé même de Byzance, de l'Arménie et probablement de la Syrie ; l'analogie des formes neumatiques latines avec celles des églises orientales et les noms grecs de plusieurs neumes ont incité depuis longtemps les historiens à leur découvrir une origine byzantine, mais répondre avec certitude à cette question — la troisième que nous ayons posée plus haut — n'est pas encore possible aujourd'hui. Voici, très succinctement, les données les plus solides de la discussion :

Les plus anciens mss neumatiques que nous connaissions révèlent un système de notation complet, coordonné et suggérant comme à Byzance, soit une assez longue période d'incubation, soit l'adoption d'un système élaboré de toutes pièces.

En faveur de l'origine byzantine *directe* on a invoqué que le grand réformateur de la liturgie occidentale, Grégoire Ier (m. 604) avait fait un séjour de plusieurs années à Constantinople, à une époque où, sinon la notation ekphonétique, du moins celle des accents prosodiques était en usage ; on rappelle aussi les relations constantes entre Byzance d'une part et de l'autre, non seulement Rome, mais la Cour des rois francs et à la fin du VIIIe s. les rapports entre Constantin Copronyme (m. 775) et Pépin le Bref puis Charlemagne, qui aurait même conçu, vers 802, un projet de mariage avec l'impératrice Irène (v. aussi l'Ambassade byzantine à Aix-la-Chapelle à cette époque. Ces ambassades duraient parfois des années).

On ajoutera qu'un peu après Charlemagne, Aurélien déjà nommé plus haut, se référant précisément aux rapports de l'Empereur avec les Byzantins, transcrit avec exactitude la suite des syllabes (noeane, ...) par lesquelles les chantres de l'Eglise orientale « solfiaient » leurs notes, et revient à plusieurs reprises sur l'emploi des « notes » et des « figures de notes » qui guident le mouvement de la voix dans les antiennes. Il ne fournit aucun *signe*, mais nous savons par les documents que les neumes étaient déjà en usage à cette époque ; ce qui donne une certaine valeur à son témoignage.

A côté de cette influence strictement byzantine, il faut noter celle de la Syrie dont la pénétration se manifeste avec une évidence croissante depuis les études archéologiques de quelques médiévistes dont M. E. Mâle. Or, nous savons que dès saint Irénée au moins (m. 177) — Syrien d'origine — les écoles d'Antioche, d'Edesse et autres, n'ont cessé d'envoyer en Italie et en Gaule des clercs dont la culture ne

pouvait manquer de laisser des traces. Au VI^e s., déjà, il y avait de véritables colonies de Syriens et de moines syriens à Fleury-sur-Loire, à Bordeaux (dès le IV^e s.), à Tours, à Orléans ; Grégoire de Tours se fit traduire, par un Syrien, la légende orientale des *Sept dormants ;* le pape Théodore (642) est originaire de Jérusalem ; les papes Jean V (685), Sergius (687), Sisinius (708), Constantin (708), Grégoire III (731) sont Syriens (et alternent souvent sur le trône pontifical avec des Grecs) ; si nous nous reportons à la date d'emploi des signes musicaux en Syrie (VI^e-IX^e s.) on voit que dès cette époque l'idée a pu en germer et circuler dans les monastères gaulois. Ce serait là l'origine syrienne — et indirectement byzantine — des neumes, et il se peut que seule la destruction d'innombrables mss au cours des guerres, de la Révolution, des incendies, nous prive de documents notés antérieurs au IX^e s. (Tenir compte cependant que les textes anté-carolingiens ne font jamais allusion à aucune notation, et suggèrent à peine la chironomie.) En résumé, l'origine orientale des neumes reste possible, mais rien ne vient encore la prouver.

LES NOTATIONS

Les neumes

Dans les mss contemporains d'Hucbald de Saint-Amand (840-930) chaque syllabe de la prose latine est surmontée d'un ou plusieurs neumes ; ceux-ci sont alignés horizontalement et font songer à une sorte de sténographie qu'on a cru, d'ailleurs, être dérivée des notes tironiennes (Nisard) ; ces signes ne sont que des aide-mémoire rappelant uniquement les mouvements de la voix à l'exclusion : de la valeur des intervalles — de la hauteur absolue des

sons — de leur durée. Tels quels cependant, leur importance est considérable puisqu'ils représentent la forme embryonnaire de notre notation usuelle (Ex. 15 *c*, au bas ; également Ex. 17).

Il semble qu'il ait existé un modèle unique de séméiographie neumatique qui se serait diversifié selon les régions dans lesquelles il aurait pénétré ; on connaît, outre les neumes parisiens (francs), les neumes aquitains, wisigothiques, sangalliens, messins, chartrains, etc. ; des études déjà nombreuses et autorisées ont montré qu'ils ne sont que des dialectes d'une langue-mère.

Les neumes strictement juxtaposés sur une ligne horizontale constituent la première phase de leur développement et traduisent peut-être les gestes chironomiques ; par une tendance naturelle et surtout lorsque la mélodie présentait des mélismes de deux, trois, quatre notes sur la même syllabe — ou des vocalises alléluiatiques — le notateur fut entraîné à représenter les dessins les plus aigus par des neumes tracés *plus haut* que les plus graves, et vice versa ; autrement dit, la représentation *spatiale* des sons, qui nous est devenue comme instinctive, est à la base de la graphie. Pour signifier : SOL-LA-SI, le scribe traçait un petit trait montant de gauche à droite (la *virga*, accent aigu : /) et, dans le prolongement de cet accent, plaçait un *point*, indiquant que la voix devait s'élever une seconde fois.

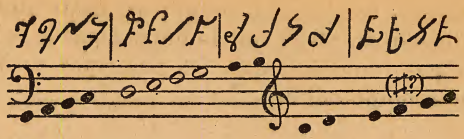
Cette invention minuscule dont les Grecs n'avaient pas eu l'idée et que les Byzantins avaient seulement amorcée, fut décisive. Les neumes cessent d'être alignés pour devenir *diastématiques*, c'est-à-dire placés de telle sorte qu'ils suggèrent par leurs situations réciproques les *intervalles* (= diastemata). Comme dans toute l'histoire de notre notation occidentale, la date de cette innovation est incertaine et il vaut

mieux parler d'une *époque* qui s'étend, selon les régions, de la fin du X^e s. à celle du XI^e et parfois du XII^e s.

Les conséquences en sont en partie prévisibles : 1° Les signes et leurs combinaisons vont se simplifier : il suffira de marquer par un *point*, la note de départ de la voix, par un autre point, la note d'arrivée et ainsi de suite ; 2° On pourra préciser la *valeur* des intervalles musicaux par celle des intervalles spatiaux (l'intervalle de tierce sera plus grand sur le parchemin que celui de seconde, etc.).

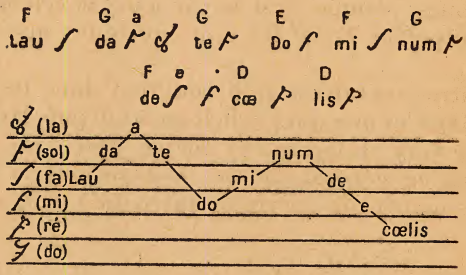
Ce premier pas vers l'exactitude nous oblige à revenir en arrière pour y relever les tentatives faites dans ce sens dès les débuts mêmes de la notation neumatique et parallèlement à elle.

C'est encore à Hucbald que nous les devons. L'abandon provisoire des *lettres* comme symboles des sons, n'empêcha pas qu'elles fussent utilisées dans l'enseignement ; on les rencontre comme telles dans la démonstration du monocorde (leg de Boèce) et dans la succession de la gamme diatonique ; celle-ci commence soit avec A = DO (Hucbald, Notker, Bernelinus), soit avec A = LA, d'où C = DO (Odon de Cluny, un Ano.). Cependant Hucbald, désirant peut-être une notation réservée à la cantilène liturgique et s'inspirant de Boèce et des Grecs, invente une série de signes (dérivés croit-on d'un alphabet nordique) qui retournés, inversés, etc., lui fournirent l'échelle totale des sons parcourue par la voix humaine dans la polyphonie ; l'interprétation de cette échelle en notation moderne n'est pas encore certaine ; elle conduit à l'intervention de degrés altérés qu'on a longtemps considérés comme incompatibles avec le chant grégorien. (Ils ont cependant leur justification dans la polyphonie) (Ex. 15).



Ex. 15 *a*. — Les notes Ré-mi-fa-sol — sont les *finales* des quatre modes authentes (quatre lettres en position normale).

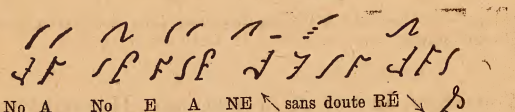
Toutefois, en vue de la précision, Hucbald emploie ces lettres à titre de *clés* dans le dispositif suivant : il trace un certain nombre de lignes parallèles horizontales équidistantes (une « portée ») et place au début de chaque *interligne* une de ses lettres ; puis dans ces interlignes, les syllabes du texte latin, chacune à la hauteur à laquelle elle doit être chantée ; il va de soi que toutes les syllabes écrites dans l'interligne commandé par DO seront chantées sur le son DO, et ainsi des autres (Ex. 15 *b*).



Ex. 15 *b*. — Dans le ms. le *Laudate* est écrit sur une ligne avec la double notation en lettres romaines et hucbaldiennes. Au-dessous, il est écrit dans la portée. Les deux versions se contrôlent mutuellement.

Une polyphonie à quatre voix peut exiger seize interlignes donc seize clés, et Hucbald a pris la précaution d'indiquer entre certaines de ces clés

qu'il faut un ton, ou un demi-ton. Cette notation à peu près aussi précise que la nôtre (sauf le rythme) ne s'est pas imposée, mais ses principes ne furent pas entièrement oubliés.



Ex. 15 c

Enfin, dans un tableau significatif, Hucbald — ou un copiste avisé — a intercalé entre le texte latin et les neumes alignés ses propres lettres (il y a donc trois lignes superposées) qui précisent ainsi la valeur des intervalles ; disposition qui ne devait pas non plus rester sans suite : au XI^e s., quelques notateurs reviennent aux lettres latines, mais ils en soulignent les neumes, comme c'est le cas dans le célèbre ms. de Montpellier H 59 (et dans quelques mss de la B. N.).

D'autres tentatives se découvrent dans les Traités et dans les mss qui s'échelonnent depuis Hucbald jusqu'à Guy d'Arezzo, et même après lui. Elles reposent en général sur des conventions si particulières qu'elles ne servirent guère qu'à leurs inventeurs.

La forme et la destinée du septième degré

Il faut cependant consigner le fait important que, dans un Traité *attribué* à Odon de Cluny (m. 942), mais qui est de son temps et de sa juridiction, le théoricien revient à la notation en lettres capitales latines ; il part de A (= LA) (donc C = DO) et

après la lettre G (SOL), continue avec les minuscules (a, b, c, etc.), pour la seconde octave, puis avec les lettres superposées : $\frac{a}{a}$, pour les sons situés au delà de la seconde octave. Quelques textes liturgiques sont ainsi notés, les lettres étant au-dessus des syllabes.

Fait remarquable : entre le LA de la seconde octave (a) et le DO (c), Odon introduit *deux* signes : b (rond), et ♮ (= B Carré). Cette oscillation du septième degré (à partir de DO), situé tantôt à un demi-ton du La (b), tantôt à un demi-ton du DO (B) aura sur la théorie musicale des répercussions qui se prolongeront jusque dans le cours du XVIII^e^ s.

Or, avant 1050, l'un des plus connus parmi les musicologues du Moyen Age, Guy d'Arezzo, étend la question, en tire les conséquences et jette les bases, peut-être sans le vouloir, des *Muances* (mutations).

Il faut prendre la question d'un peu loin pour la comprendre.

Guy d'Arezzo baptisa les lettres-notes au moyen des premières syllabes d'une hymne célèbre que tous les musiciens ont dans la mémoire dès l'enfance :

UT queant laxis/REsonare fibris/MIra gestorum/
FAmuli tuorum/SOLve polluti/LAbii reatum/
Sancte Johannes

mais dont ils ignorent généralement le sens que nous donnons au moins approximativement :

Afin que puissent résonner dans les cœurs détendus les merveilles de tes actions, absous l'erreur de la lèvre indigne (souillée) de ton serviteur, ô saint Jean.

Les six premiers vers donnaient six noms, et en joignait S et J du septième vers, on pouvait obtenir

le dernier nom de note : SI ; mais pour éviter le flottement qui provenait de l'emploi souvent alternatif du *b* et du *B* (correspondant respectivement à notre Si Bémol et à notre SI Naturel, v. ci-dessus) Guy limita l'échelle — type à six notes (hexacorde) :

UT-RE-MI — un demi-ton — FA-SOL-LA
C D E F G A

avec obligation de placer le demi-ton entre le troisième et le quatrième degré. Chanter une mélodie dans cet « hexacorde », c'était chanter *par nature* (hexacorde naturel). S'il s'agissait d'un fragment comprenant le SI naturel (B), le demi-ton SI-UT (nos septième-huitième degrés) assignait à ces deux notes le troisième et le quatrième rang ; l'hexacorde devenait donc :

SOL-LA-SI — un demi-ton — UT-RE-MI

mais on *prononçait* : ut-ré-mi-fa-sol-la, de telle sorte que le SOL avait déjà reçu deux noms, un dans chaque hexacorde : SOL-UT adjoints à la lettre G ; le LA était devenu LA-RE et A, et ainsi des autres.

Si, enfin, la mélodie renfermait le septième degré abaissé : *b*, notre SI bémol, l'hexacorde commençait au FA :

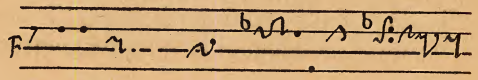
FA-SOL-LA — un demi-ton — SI b-UT-RE

avec FA *prononcé* UT, SOL *prononcé* RE, etc. Ainsi notre SOL devenait G-SOL-RE-UT ; notre LA : A-LA-MI-RE, etc.

L'amorce de ces dénominations compliquées se découvre déjà dans un texte bien connu de Guy d'Arezzo, et depuis cette époque les théoriciens ont édifié des tableaux de plus en plus complets des muances s'échelonnant, par hexacordes, sur toute la série des sons alors employés ; lorsqu'on voulait

solfier une mélodie de quelque longueur, il fallait changer plusieurs fois d'hexacorde et le même son recevait ainsi des noms différents. Au XV^e^ s., Tinctoris et Jean Gallicus donnent des exemples détaillés de ces amphibologies. Cependant, elles avaient disparu de la pratique bien avant Rameau dont les ouvrages théoriques sont encore émaillés des locutions G-SOL-RE-UT C-SOL-FA-UT, etc. (1722, 1726, ...) ; le nom de la septième note SI *Sante Johannes*), s'était imposé petit à petit à partir de 1600 environ (le terme DO n'apparaît, à la place de UT, qu'au XVII^e^ s., peut-être imposé par le musicographe italien *Doni*) mais les lettres b et B qui le représentaient sous ses deux aspects eurent une longue destinée.

A partir du XII^e^ s., le *b* apparaît dans la notation neumatique sur lignes, non pas comme une note individualisée, mais *devant* le signe neumatique du septième degré : il annonce, souvent bien à l'avance, que ce septième degré est à un demi-ton du sixième ; ce sera un SI Bémol (Ex. 16) (le *b* est dit rond, ou



Ex. 16

mou, mol ; *littera rotunda*, écrit Guy) ; quant au B (B carré) qu'on écrit bientôt ♮, il restituera, si c'est nécessaire le septième à sa hauteur actuellement normale, soit à un demi-ton de l'UT.

Or, progressivement ces deux lettres se détachèrent du SI, prirent une signification plus générale et s'appliquèrent à d'autres degrés que le septième ; le *b* pourra abaisser d'un demi-ton le MI

(XIV^e s.), le B élèvera le FA, le DO, le SOL d'un demi-ton, jouant ainsi dès le XIII^e s. le rôle du dièse moderne. En 1320, on rencontre le , avec *quatre points intérieurs*, devant la note UT (qui devient UT Dièse) et vers 1314, le *Roman de Fauvel* emploie à peu près indistinctement le dièse actuel (♯) ou le *bécarre* (B carré) pour élever le FA, l'UT et même le SOL (ainsi que le RE, en 1336 ; v. Palma de Ociosa).

Cette anticipation sur l'histoire des formes et du rôle du *b* et du *B* distingués par Odon, Guy, etc., nous évitera de revenir sur l'évolution singulière de ces signes musicaux. (Voir les formes modernes, Ex. 26, ligne 2, droite.)

En résumé, parmi les essais qui se sont fait jour entre le IX^e et le XII^e s. on relève :

1° Les neumes alignés ;
2° Les neumes plus ou moins diastématiques ;
3° Les lettres romaines, — ou hucbaldiennes — (v. aussi Hermann Contract, *infra*) ;
4° La portée et les clés hucbaldiennes ;
5° Les neumes accompagnés de lettres (Ex. 17).

L'intervention du chant à plusieurs voix eut une répercussion certaine et peut-être décisive sur la graphie musicale ; les cas principaux que nous rencontrons sont les suivants :

A) Le chant noté en *neumes* est à deux voix parallèles ; une seule ligne suffit alors, la seconde voix étant décalée d'une quinte ou d'une quarte selon la théorie régnante ;

B) Les deux voix sont en mouvement oblique ou contraire, mais notées en *lettres* (XI^e s.) ; aucune difficulté, puisqu'il suffit d'aligner correctement,

en séries parallèles, les caractères alphabétiques (Guy d'Arezzo) ;

C) Si les deux voix sont différentes mais notées en neumes diastématiques, la confusion est possible entre les notes les plus élevées de la basse et les plus graves du dessus. La solution consiste à tracer une ligne horizontale de démarcation entre les neumes des deux voix simultanées.

Or, cette solution était en quelque sorte réclamée au même titre par les monodies neumatiques d'ambitus étendu : il était utile de séparer les neumes graves des plus élevés, afin d'éviter toute erreur dans l'évaluation des intervalles — et la ligne horizontale était tout indiquée.

L'emploi, non seulement d'une, mais de deux ou de trois lignes est signalé dès 986 (en Italie) ; de très bonne heure, cette ou ces lignes furent munies à leur extrémité gauche d'une lettre-clé qui correspondait à peu près à la *teneur* (le son le plus fréquent) de la cantilène ; en 1025, Guy d'Arezzo parle des lignes comme d'un procédé courant sans lequel on ne peut chanter avec exactitude ; il signale même des lignes de couleur : jaune (UT), rouge (FA), etc. Il y en eut de vertes, mais on les rencontre fréquemment tracées au noir, ou simplement à la pointe sèche dans l'épaisseur du parchemin.

Une incertitude régnait encore : entre deux lignes, FA et UT par exemple, il fallait placer *à peu près*, le *sol*, le *la*, le *si* ; Guy d'Arezzo qui aimait la clarté voulait n'écrire qu'*une* note par interligne ; c'est le principe de notre notation courante ; et on rencontre alors des portées de trois ou quatre lignes avec une lettre-clé à chaque ligne et au besoin à chaque interligne.

Le célèbre moine donne même deux exemples significatifs ; d'une part, il trace une portée de cinq

lignes avec les cinq *clés* : C-D-E-F-G (UT-RE-MI-FA-SOL) et, s'inspirant de Hucbald, il place les mots latins sur les lignes, ajoutant par surcroît, les lettres-notes au-dessus de chaque syllabe ; d'autre part, sur une portée de quatre lignes avec deux clés (-F-C), il inscrit les lettres-notes d'une mélodie (sans texte) sur les lignes et dans les interlignes.

Les neumes allaient-ils reculer et disparaître devant le retour offensif des lettres ? Il s'agissait seulement de procédés pédagogiques et d'essais tentés en vue d'une plus grande précision dans l'exécution des cantilènes liturgiques, souvent déformées par l'incertitude du souvenir et de la notation neumatique, même diastématique.

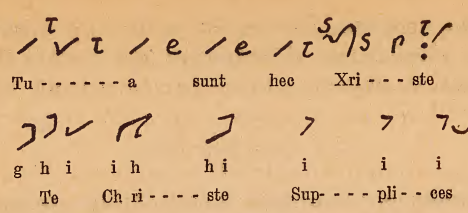
Les successeurs de Guy reprirent la question : Jean Cotton (vers 1100) revient à Hucbald et écrit les syllabes dans les interlignes armés de clés ; Hermann Contract (1013-1054) qui connaît les caractères hucbaldiens spécifiait la valeur des intervalles par des lettres placées au-dessus des syllabes qu'ils séparaient (t = ton, s = demi-ton, etc.) ; Aribon (XI^e^ s.), construit une portée de sept lignes, avec une clé à chacune d'elles (F (fa) G-A-B-C-D-E) et les syllabes sur les lignes, etc.

Ces procédés donnèrent lieu à de nombreuses variantes selon les pays, les écoles, les monastères et ils se répandirent très irrégulièrement ; il est presque impossible, entre la fin du X^e^ et le XII^e^ s. d'assigner une date approximative à un ms. d'après la seule notation musicale. Des mss contemporains peuvent être notés avec ou sans lignes, en neumes alignés ou diastématiques, avec ou sans lettres, etc. Aussi doit-on renoncer à donner dans un texte réduit des indications plus détaillées que celles qui viennent d'être fournies. On avancera, toutefois, qu'à partir du milieu du XII^e^ s. la plupart des mss

peuvent être traduits *grosso modo* en notation moderne, à condition de se borner aux sons et de faire abstraction de leur *durée*. Car le rythme musical médiéval est encore pour nous plein d'incertitude.

La question pendante est la suivante : les neumes avaient-ils ou non une signification rythmique ? Depuis plus d'un demi-siècle les liturgistes de tous ordres et leurs partisans laïques se lancent des textes à la tête avec le seul mais important résultat d'exhumer des documents qui, sans cette querelle, n'auraient peut-être pas vu le jour. La solution officielle (nous ne disons pas scientifique) semble s'appuyer sur une déclaration d'Hucbald : toutes les notes d'une « distinction » (membre de phrase limité par la ponctuation, donc par le sens) sont d'égale durée sauf la dernière qui est allongée (durée double, et éventuellement aussi : formule ornementale) ceci, avec des exceptions et exceptions d'exceptions qu'on lit dans les traités de plain-chant.

On se souviendra cependant que dès le XI^e s. au moins, les copistes accompagnaient les neumes soit de petits appendices (épisèmes romaniens, X^e s.) soit de lettres conventionnelles qui indiquaient l'allongement des sons, ou le ralentissement ou au contraire l'accélération du débit, mais aussi la direction de la voix, la valeur des intervalles ou même le nom des notes. Il y eut dans ce domaine tant de conventions divergentes qu'il est difficile de conclure à autre chose qu'à la *possibilité* d'un certain rythme dans l'exécution de la musique neumée ; le problème reste entier mais peut-être pas insoluble (Ex. 17). On peut dire qu'il existe à cette époque une sorte d'hiatus entre le développement de la notation et la vie du rythme, qui elle aussi connaissait bien des hésitations.



Ex. 17. — Neumes alignés, mais accompagnés de lettres, Münich, XI^e s. ; 17 *a*. — Les lettres indiquent les intervalles : ton, 1/2 ton ; 17 *b*. — Les lettres correspondent aux notes : G = sol, H = la, I = si (XI-XII^e s. B. N. lat. 7815).

Les notations sur lignes

La généralisation progressive des lignes de la portée se répercuta inévitablement sur la forme des neumes. Le *point* devint prépondérant ; un graphisme neumatique symbolisant trois, quatre ou cinq sons se décomposait automatiquement en trois, quatre ou *cinq points* placés sur les lignes et dans les interlignes ; on les rattachait entre eux par des *ligatures* pour montrer qu'il s'agissait d'un mélisme affecté à une seule syllabe. Quant aux sons isolés (un par syllabe) on tendait à les représenter uniformément chacun par un point. Comme dans son ensemble cette écriture conserve *à peu près* la forme générale des signes neumatiques les historiens disent que ce sont des *neumes sur lignes*. C'est de leur évolution que sortiront :

1° La *notation carrée* qui couvre les mss dès le courant du XII^e s. et se prolonge sur les parchemins liturgiques et les livres de chœur jusqu'à nos jours ;

2° La *notation proportionnelle* qui reprend les figures de la carrée mais les adapte à la théorie rythmique nouvelle, en plein développement au XIII^e s.

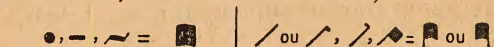
Ces notations sont en caractères *pleins*, généralement noirs (nous citerons des exceptions).

3° La *notation blanche* dérivée de la précédente et qui en diffère par l'évidement des carrés (ou des losanges) figurant les notes (dès la fin du XIVe s.).

La notation carrée

Le passage du neume à la notation carrée s'est produit comme on l'a dit plus haut, selon une logique absolue et a abouti à des résultats dont on verra quelques exemples sur le tableau n° 18.

Le scribe se servant d'une plume à large bec rectiligne, reproduisait le *punctum* au moyen d'un petit carré noir ; s'il s'agissait d'une *virga*, ce carré s'adjoignait une hampe verticale (Ex. 18 *a* et 18 *b*).



Ex. 18 *a* et *b*

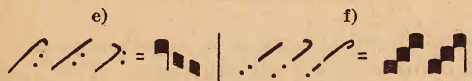
Les signes composés les plus simples comportaient deux sons : la *clivis* = seconde descendante ; le *podatus* = seconde ascendante. Dans le premier cas, le scribe dessine un carré avec hampe à gauche, suivi d'un autre carré à distance de seconde (Ex. 18 *c*) ; dans le second cas, il superpose deux

Ex. 18 *c* et *d*

carrés reliés par une ligature à droite (Ex. 18 *d* et *f*). Et ainsi de suite.

On rencontre fréquemment dans certains groupes de plusieurs sons descendants et à la suite d'un

carré, deux ou trois *losanges* (Ex. 18 *e*). Ceux-ci proviennent du fait que le scribe a, pour plus de rapidité, laissé courir sa plume de gauche à droite et de haut en bas, au lieu de la poser et de la tirer



Ex. 18 *e* et *f*

horizontalement. Ces losanges ont donc (ici) exactement la signification des carrés.

Cette notation ne comportait aucun signe ni aucune barre de mesure ; les clés subsistent : FA, UT et même SOL, au début d'une portée qui est souvent de quatre lignes (formes alphabétiques : F-C-G).

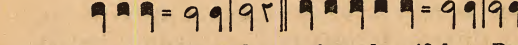
La notation mesurée ou proportionnelle

C'est à la fin du XII^e^ s. ou au début du XIII^e^ qu'il se produisit dans le domaine de la musique, l'un des phénomènes les plus importants dont elle ait été le théâtre, du moins en Occident.

A cette époque les règles de la rythmique antique, apanage des grammairiens que les musicographes répétaient consciencieusement, étaient depuis longtemps inadaptées à la poétique romane et même à la versification latine, liturgique ou non. Cette poétique ne pouvait plus fournir à la musique la base solide d'organisation qui lui était devenue indispensable en raison même de son autonomie croissante, celle-ci se manifestant au maximum dans la polyphonie où le texte est broyé par la musique, et dans la musique de danse instrumentale qui s'infiltre partout — et qui exige une rythmique et une métrique rigoureuses.

Nous ignorons encore où et comment cette nouvelle doctrine s'est formée et a surgi ; mais dès le courant du XIII^e s., Jean de Garlande l'expose d'une façon claire et complète. Elle est fondée sur le rapport millénaire de la *brève* (B) à la *longue* (L) : la longue vaut deux brèves. Les cellules diverses qu'on peut former avec ces éléments se répartissent en six *modes* (1) (parfois cinq, parfois huit ou neuf (2)), par exemple : une L., une B. (premier mode) ; une B., une L. (deuxième mode) ; — une L. de trois temps, une B. une L. (= 6/4 ou 6/8, troisième mode) — dont l'inverse donne le quatrième mode, etc. Ces cellules peuvent être groupées en *ordres* : le premier ordre d'un mode quelconque, comprend une cellule suivie de sa note d'appui et du silence qui la complète ; le *deuxième ordre*, comprend deux cellules, etc. (Ex. 19).

a) b)



Ex. 19. — Premier mode, premier ordre ; 19 *b*. — Premier mode, deuxième ordre, etc.

Cette technique du rythme et de la mesure, strictement musicale, devait avoir sur la notation une répercussion si considérable qu'elle lui donna, petit à petit, sa forme définitive.

Les musiciens n'avaient, pour traduire les nombreuses combinaisons rythmiques des *modi* qu'un matériel extrêmement pauvre : le carré, le carré avec hampe et leurs combinaisons neumatiques ; dès lors le moindre détail prit une signification majeure : le carré devint la *brève*, le carré avec hampe

(1) On rappelle qu'une des acceptions du terme MODUS en latin classique, est *mesure*.
(2) Et même douze (PALMA DE OCIOSA, *Compendium*, 1336).

descendante à droite, la *longue ;* le losange prit la valeur d'une *demi-brève*, et on créa une *double-longue* en transformant en rectangle le carré de la longue (toujours avec hampe à droite). Mais de plus, la nature et la valeur de la note se trouvent modifiées selon que la hampe est à droite ou à gauche, ascendante ou descendante (1) ; enfin la *place* qu'une note occupe dans un groupe de figures, soit séparées les unes des autres, soit réunies en une *ligature*, peut déterminer et modifier la durée de cette note. Etant donné qu'il n'y avait aucun *signe de mesure*, analogue à notre C ou à nos 3/4, 9/8, etc., les valeurs relatives des figures résultaient uniquement des particularités de la graphie, et par conséquent d'un ensemble de conventions dont l'exposé constituait la théorie de la musique dite mesurée, ou mensuraliste ou proportionnelle. Ces conventions elles-mêmes variaient d'une école à l'autre et d'une époque à la suivante : la hardiesse croissante des compositeurs lancés dans la grande polyphonie depuis les pièces à quatre voix de Pérotin (m. entre 1225 et 1240) nécessitait de dix en dix ans des matériaux nouveaux et des règles d'emploi de ces matériaux ; enfin la vogue du **ternaire** (v. plus bas) qui domina une partie du XIII^e^ s., de Jean de Garlande à Pierre de la Croix — approximativement — vint encore compliquer les choses.

Les plus anciens traités connus datent du premier tiers du XIII^e^ s. (1230 environ) (2) ; ils ont été

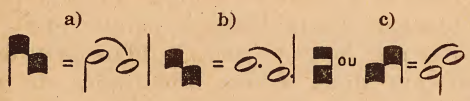
(1) Plus tard, l'orientation même des « crochets » placés au-dessus des hampes modifia la valeur des notes.

(2) *L'Anonyme IV* de DE COUSSEMAKER dit qu'avant Pérotin, il n'y avait pas de notation précise, le chanteur *présumait* que telle note était une longue, telle autre une brève. Jean DE GARLANDE (1230 ?) s'appuie sur les notations de Pérotin (cf. J. WOLF, *Geschichte...*, p. 17-18) qui écrivait déjà avant 1200, ses célèbres polyphonies.

précédés d'une période d'incubation sur laquelle nous manquons encore de renseignements précis, mais qui dut utiliser la division binaire normale, le *dactyle* (troisième *mode*) étant alors : une blanche, deux noires (égales) — et l'*anapeste* (quatrième mode) : deux noires (égales), une blanche. Il est demeuré quelques traces de cette théorie initiale dans les termes double-longue (deux longues égales), ou semi-brève (brève divisée en deux durées égales). La domination du Ternaire — (*Trois* est le nombre parfait, celui de la Trinité) eut pour résultat de transformer le dactyle en un 6/4 : blanche pointée, noire, blanche. Cette blanche *pointée* était représentée par une *longue ;* mais la blanche et la noire l'étaient par deux *brèves*, identiques de forme, différentes de valeur et dont la plus courte devait, en principe, précéder la plus longue. Quant à la longue, elle ne valait pas deux ou quatre temps, mais *trois* ; cependant elle pouvait être précédée ou suivie d'une brève dont la valeur était prélevée sur celle de la longue, laquelle ne valait plus alors que *deux* temps. C'est ce qui se passait pour le premier et le deuxième *modes* (= iambe et trochée). Enfin les scribes imaginèrent, parmi les notes isolées, la *plique*, soit un carré muni de deux hampes, l'une à droite, l'autre à gauche, dirigées dans le même sens, l'une, plus courte que l'autre, représentant une seconde note de passage (non écrite) (v. Ex. 20 *f*). La *plique* elle-même pouvait être longue (grand trait à droite) ou brève (grand trait à gauche) et il y eut plus tard (XIV^e^ s.) la demi-brève pliquée : losange avec *hampe inférieure*. Quoi qu'il en soit, les pliques jouaient leur rôle dans les *modi*.

Quant aux ligatures, elles apparaissent tout d'abord comme des rébus arithmétiques proposés à la sagacité des lecteurs. C'est la ligature de deux

figures qui est typique ; la durée des notes dépend ici : 1° Du sens du mouvement vocal : ascendant ou descendant ; 2° De la présence ou de l'absence d'une hampe. Soit le groupe dérivé de la *clivis* (Ex. 18 *c* et 20 *a*) ; si la première note (aiguë) porte une hampe descendante à gauche et que la suivante soit un simple carré conjoint, on dit qu'il y a *propriété* et *perfection ;* la *propriété* (ici, hampe descendante à gauche) d'une ligature, fait de la première note une *brève normale* (un temps) (Francon) ; *perfection* signifie que la seconde note complète la valeur



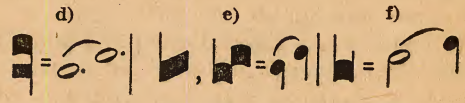
Ex. 20 *a, b, c*

parfaite (trois temps) du groupe ; elle vaut donc deux temps ; c'est une *longa recta* (*longue normale* de deux et non de trois temps). Si au contraire, la première note n'avait pas comporté de hampe ou bien si les deux notes avaient été situées de part et d'autres de la hampe, le groupe aurait été dit *sans propriété*, mais *avec perfection* et aurait été traduit par deux longues *parfaites*, de trois temps chacune (en notation franconienne, à partir de 1250 environ). Encore faut-il tenir compte des notes ou groupes de notes qui suivent la ligature (Ex. 20 *b*). (Francon n'admettait pas l'expression : *Longa recta*).

Si nous avions eu affaire au dérivé du *podatus* (seconde ascendante, Ex. 18 *d* et 20 *c*), la première note n'ayant pas de hampe aurait été dite cependant *avec propriété* et le groupe aurait été traduit comme dans le cas de la *clivis* (B.-L.) ; en revanche, si les deux carrés avaient été situés à gauche de la hampe

(descendante à droite, Ex. 20 *d*) il n'y aurait *pas eu propriété* et le groupe aurait dû être traduit par deux longues parfaites.

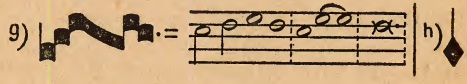
Ces exemples caractéristiques révèlent la complexité de la notation de cette époque ; il faut y



Ex. 20 *d, e, f*

ajouter : 1° Que les conventions antérieures au théoricien Francon (v. plus haut) sont souvent conditionnées par le mode rythmique ; 2° Que la demi-brève, nouvelle venue, se manifestait dans les ligatures par des hampes ascendantes *(propriété opposée)* (Ex. 20 *e*) ; 3° Qu'il y a des ligatures de trois notes et plus ; (Ex. 20 *g*) ; 4° Qu'on connaît sous le nom de *conjoncturées*, des séries de plusieurs notes *descendantes* conjointes dont l'interprétation rythmique est incertaine ; 5° Enfin que les *pliques* (v. ci-dessus) peuvent faire partie des ligatures (Ex. 20 *f*).

Ce système mensuraliste fut heureusement complété par l'apparition des *figures de silence ;* tirées



Ex. 20 *g*

tout simplement des traits de séparation des « distinctions » ou des fragments principaux des textes chantés, les *pauses* sont de petites barres verticales qui ont l'étendue : d'*un* interligne (= une brève

normale) ; ou de deux interlignes (= deux B. normales ou une brève *altera* de deux temps) ; ou de trois interlignes (= une longue parfaite). L'examen des pauses est d'un grand secours pour la traduction des notations médiévales.

Bien différents de ces figures de silence sont les traits verticaux qu'on rencontre dans un ms. célèbre du XIII^e s. : il s'agit d'une polyphonie à quatre voix de Pérotin (vers 1200) écrite en partition et dont certaines « clausules » (courtes phrases musicales ayant un sens complet) sont séparées les unes des autres par les dits traits verticaux qui sont déjà très analogues à des barres de mesure. Chacun d'eux occupe toute la hauteur de la portée et correspond à ceux des autres portées ; ces traits étaient, selon la théorie de l'époque, *en dehors de la mesure (immensurabilis)* et servaient seulement de séparations. Des dispositions analogues s'observent dans des polyphonies en partition du début du XIV^e s.

Enfin le chromatisme (1) qui se développait sous l'influence de la musique instrumentale et pour d'autres raisons qu'il serait trop long d'exposer ici, se manifeste par la présence de plus en plus fréquente du bémol, du bécarre et bientôt, de son dérivé, le dièse ; nous avons parlé plus haut de la genèse et des formes de ces signes importants.

*
* *

A la fin du XIII^e s. la dictature du Ternaire s'atténue rapidement et la théorie même des modes s'élargit. Le modus d'ailleurs prend un autre sens (v. plus bas) et l'utilisation du binaire entraîne des innovations dans la notation.

(1) C'est la *musica falsa* des théoriciens du XIII^e s.

Ainsi des termes et des significations nouvelles surgissent : le **mode,** c'est la manière de diviser la longue (et dans certains cas, la double-longue ou **maxime** ; on a alors le *Maximodus*) ; le **temps** correspond à la division de la brève et la **prolation,** à celle de la demi-brève.

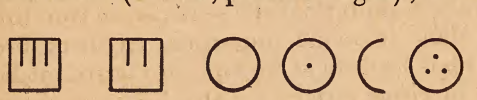
La nécessité de donner une valeur exacte aux notes de valeur courte des mélismes et vocalises (celles-ci rencontrées dès le XII^e^ s. dans la musique vocale des *Drames* et dans celle des *Trouvères*) fait surgir une nouvelle figure : la **minime** (losange avec une hampe *supérieure*) ; le *point* réapparaît, mais cette fois comme signe de séparation après un groupe de notes formant à elles seules un *temps* complet ; Pierre de la Croix (qui vivait encore en 1298) passe pour être le promoteur de cette convention (d'après Robertus de Handlo, en 1326).

Quant au binaire, c'est une source d'hésitations ; partons de la longue : dans le **mode parfait** (nouveau sens du terme) elle se divise en trois brèves égales ; dans le mode imparfait, en deux brèves égales ; mais les brèves de l'un ou l'autre mode *ont toujours la même forme ;* si cette brève se monnaie selon le **temps parfait,** elle donne naissance à trois demi-brèves, et à deux dans le temps imparfait, les unes indistinctes des autres ; enfin si la demi-brève se pulvérise suivant la **prolation majeure,** elle fournit trois Min., et deux seulement si la prolation est mineure.

Dans leur souci de précision, les compositeurs et les théoriciens ont tenté de différencier les valeurs longues ou brèves, les demi-brèves mineures des Min. majeures, etc. Anglais, Français, Italiens inventaient arbitrairement, et il en résulte pour la notation de cette époque une grande confusion. Dans cette concurrence, toutefois, l'avantage resta

à l'école parisienne et les historiens modernes s'accordent à reconnaître que la notation française finit par s'implanter partout.

Première tentative de mise en ordre : pour signaler qu'on passait, par exemple, du *temps parfait* (trois demi-brèves pour une brève) au temps imparfait (deux demi-brèves pour une brève) on écrivit ces brèves imparfaites à l'*encre rouge* (en Angleterre, au bleu) ; pour revenir au ternaire, on reprenait l'encre noire. Cette notation se rencontre déjà dans le *Roman de Fauvel* (1306-1314). Mais l'initiative capitale qui date des environs de 1320 revient sans doute à Philippe de Vitry qui imagina les *signes de mesure*. Du moins les découvre-t-on dans les traités qui lui sont attribués ou bien ont été rédigés *secundum Philippum de Vitriaco*. (Ces mss sont pour la plupart du XV^e^ s.) Le *mode* parfait (ternaire) fut annoncé par une sorte de grille munie de trois barreaux intérieurs (Ex. 21, première ligne) ; avec deux



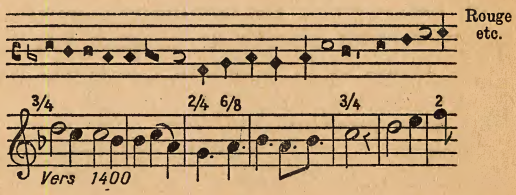
Ex. 21

barreaux seulement, c'était le mode imparfait ; le *temps* parfait se marquait par un cercle, l'imparfait par un demi-cercle. De nombreuses combinaisons surgirent bientôt en vue de désigner par un seul signe le mode, et la prolation : le cercle avec un point ou trois points à l'intérieur annonce le mode parfait avec prolation majeure ; avec deux points à l'intérieur, le mode parfait avec prolation mineure ; le demi-cercle représente le mode imparfait, et peut contenir aussi un, deux ou trois points, etc. Quant au *temps*, on le spécifie par un chiffre placé

avant ou après le cercle (ou l'indication du mode) : trois ou deux. L'auteur du *Speculum musicae* se contente de quatre lettres : M-N-O-C.

Il y eut, dit un auteur vers 1330, autant d'inventeurs que de scribes ; et de tout cela, il ne subsista dans nos usages que le demi-cercle, le C qui représente la mesure à quatre temps (et sa dérivée, le C barré), ainsi que l'emploi des chiffres qui devait se généraliser pour les mesures simples et composées.

Ces signes de mesure qui apportaient une évidente facilité à la lecture de la musique n'eurent que peu de succès dans le cours du XIVe s. ; le plus grand compositeur de ce temps, Guillaume de Machault, n'en fit jamais usage, nota rarement au rouge et se contenta, dans ses compositions les plus compliquées, des valeurs ne dépassant pas la Min. (la semi-minime avec crochet, ancêtre de notre croche, s'ajouta cependant à la série Maxime-Minime, dans le courant du XIVe s.). C'est seulement à la fin de ce siècle que l'habitude s'implanta de placer des signes de mesure parmi les notes proprement dites et au fur et à mesure que la nécessité en était imposée par les fréquents changements de rythme (Ex. 22, vers 1400, tiré du ms. dit de Chantilly).



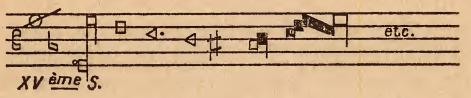
Ex. 22 sur six lignes, avec *dragma* (losanges traversés par la hampe, notes 10 et 11) ; Bémol à la clé ; changements de mesure : C renversé et cercle ; v. la traduction au-dessous.

Si nous faisons l'inventaire de la séméiographie musicale vers 1375-1400 en ce qui touche particulièrement l'écriture vocale, nous rencontrons :

1° La portée qui est de quatre, cinq ou six lignes.

2° L'usage des clés d'UT, FA et rarement SOL ;

3° Les figures de notes noires suivantes : maxime, longue, brève, demi-brève, minime, semi-minime ; la *dragma* (v. plus haut et Ex. 22) dont la hampe peut même être munie de crochets : elle sert, dans certaines mesures binaires à écrire les *triolets* (1) ;



Ex. 23. — Mélange des notations noire et blanche ; signes de mesure : cercle barré ; notes triangulaires (v. plus loin) dièse équivalant au bécarre.

4° Les ligatures, depuis la simple *oblique* jusqu'au groupe de six ou sept notes ; et les pliques (Ex. 20 *e*, première note) ;

5° Le dièse ; le bémol, qui peut figurer « à la clé » et qu'on rencontre déjà parfois devant le MI ; le ♮, au besoin à titre de dièse ;

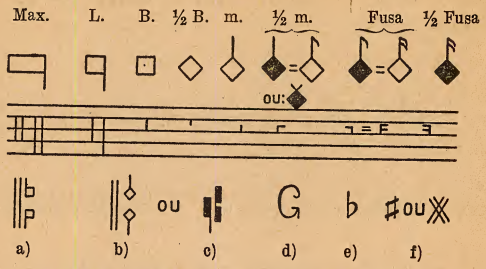
6° A titre exceptionnel et jusque dans le courant du xv^e^ S. la notation rouge (ou bleue) ;

7° Les notes blanches : noires évidées, qui jouent d'abord le rôle de notes rouges, et qui bientôt remplaceront les notes noires (Ex. 23) (la note évidée perd un tiers de sa valeur) ;

8° Des figures de pause, correspondant à toutes les valeurs de notes (traits verticaux, n'occupant

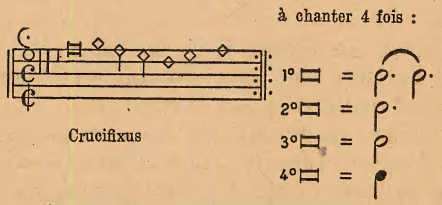
(1) Au début du xv^e^ s. elle ne peut, en principe, valoir plus de deux Min.

pour les valeurs courtes qu'une fraction de l'interligne (v. Ex. 24) ;



Ex. 24. — La première ligne donne les figures de notes qui s'expliquent d'elles-mêmes (Maxime, Longue, etc.). Ligne deux, Pauses : sous la Maxime, les deux petites barres correspondent au mode *mineur* : division binaire de la maxime qui vaut deux longues de deux brèves chacune ; les deux plus grandes barres correspondent à deux longues de trois brèves chacune. Même explication pour la longue (Min. = Minime, 1/2 min. = semi-minime).

9° Les signes de mesure (généralement tirés du cercle) — et de reprise (Ex. 25) ;

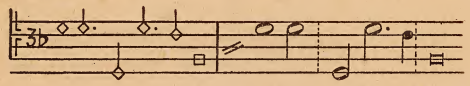


Ex. 25 *a*. — Les quatre points devant les barres de reprise signifient qu'il faut chanter quatre fois la phrase musicale, selon l'une des quatre mesures signalées au début de la portée et dans l'ordre indiqué : de haut en bas.

10° Le *point* qui peut jouer au moins quatre rôles différents, dont le plus important pour nous est de séparer deux notes qu'on pourrait être tenté de joindre en une « perfection ». Ce point disparaîtra

beaucoup plus tard devant la barre de mesure, mais il subsistera pour allonger la note qui le précède de la moitié de sa valeur (notre noire pointée, par exemple).

XV^e s.



Ex. 25 *b.* — Après le second RE, point de séparation ; après le quatrième RE, point d'augmentation. (V. la transcription.)

La notation blanche

Ainsi, les musiciens des environs de 1400 disposaient, pour écrire leurs œuvres d'un système de notation presque surabondant. Les hommes du XV^e s. qui n'ont pas été des inventeurs (en matière musicale) mais des utilisateurs de l'héritage reçu, simplifièrent ce système ; leur premier soin fut d'*évider* les notes dont progressivement les figures devinrent « blanches » ; nous avons vu que cet évidement avait commencé à la fin du XIV^e s., mais l'emploi de plus en plus général des signes de mesure rendait inutiles la notation rouge (ou bleue) — ou blanche, qui tenait lieu de la rouge ; dès lors, il devint d'autant plus avantageux de se servir d'une plume assez fine et de *dessiner* des carrés ou des losanges (vides) que le papier tendait à se substituer au parchemin et se laissait plus facilement que ce dernier, traverser par l'encre.

Comme toujours la transformation, amorcée semble-t-il en Italie, s'opéra avec irrégularité et lenteur ; mais vers 1450, elle était presque générale ; la série principale des figures est celle de l'Ex. 24.

La théorie mensuraliste se maintiendra, au moins

dans les Traités jusque dans le courant du XVI^e s. et nous retrouvons dans les écrits des grands théoriciens, le moine Guillaume (sans doute italien, vers 1450-75), Jean Tinctoris, d'origine flamande (1475) par exemple, toutes les ligatures, les signes de mesure, les chiffres, etc., de la notation carrée noire. Tinctoris, qui fait de l'arithmétique plus encore que de la musique, note des relations musicales de 11 à 4 ou de 13 à 5.

La clé d'UT (C) prend à peu près sa forme actuelle (Ex. 25 *a*), mais celle de Fa (F) en est loin (Ex. 24 *b* ou *c*). La clé de SOL reste = G. Ce n'est que beaucoup plus tard qu'elle prendra sa forme alambiquée actuelle (XVI^e s.). La clé de RE *(dd)* est encore utilisée vers 1520, au moins en Allemagne.

Avant d'aborder la période contemporaine, nous voudrions faire allusion rapidement aux derniers et rétrogrades essais de notation qu'on relève dans les Traités du temps, mais aussi et surtout aux tentatives faites en vue de déterminer la durée absolue des sons.

C'est un auteur du XV^e s. qui, parmi plusieurs autres, nous renseignera. Français d'origine, Johannes Gallicus, se fixa en Italie et mourut à Parme en 1473. Grand expert en Musique, il connaît — comme au XIV^e s. l'auteur du *Speculum Musicae* — toutes les notations : grecque, hucbaldienne, odonienne, etc., et il propose à son tour des solutions ou au moins des explications de la séméiographie courante.

Ainsi, sur une portée de quatre lignes, il écrit la mélodie du Trope : *Kyrie fons bonitatis...*, place sur les lignes ou dans les interlignes — à l'instar de Guy d'Arezzo — les lettres romaines :

A A G A C D A G
(la la sol la Ut Ré La sol)

et, dans une autre version, utilise les lettres grecques, mais avec leur signification latine : Alpha = A, Gamma = G, etc.

Il déclare qu'on peut leur substituer les caractères hébraïques dont il a d'ailleurs parlé un instant plus tôt, et il prend soin de séparer les « distinctions » (ou clausules, v. *supra*) par des traits verticaux qui occupent deux interlignes : avant-coureurs de la barre de mesure, représentée à cette époque, mais très irrégulièrement, par un *point*.

Autre part, J. Gallicus note l'*Ave Regina*, sur une portée de quatre lignes, mais au lieu des lettres seules, il y inscrit les *noms* des notes, précédés chacun de la lettre latine :

D Ré-F fa-B Mi, etc.

Enfin sur une portée de *neuf* lignes, avec quatre clés : F, C, G, D, il note l'*Ave Regina* au grave en *carrées*, et il lui adjoint à l'aigu, un contrepoint, précisé par le nom de chaque note ; on lit alors :

D sol-C Fa-B mi-A ré, etc.

Il retrouve ainsi la théorie des *Muances*, à peu près telle que l'avait exposée Guy d'Arezzo, et nous fournit un exemple de la manière dont la même note (le même son) changeait de nom selon l'hexacorde auquel elle appartenait.

De telles notations font partie de l'histoire, mais sont sans influence sur les formes constitutives de l'écriture musicale.

En revanche, ce théoricien nous apporte encore quelques indications — il n'est pas le seul — qui touchent à l'interprétation de la notation aux XIVe et XVe siècles.

On remarque que certaines des compositions d'un Guillaume de Machault sont notées presque exclusivement en valeurs longues : L. et B. — tandis que d'autres le sont en valeur brèves : B., demi-brèves. Cette différence provient du choix de l'unité de valeur ; les contemporains de ce compositeur et du théoricien Philippe de Vitry prévoyaient quatre et parfois cinq *degrés (gradi)* dans le choix du *temps premier* (unité maximum devant être « monnayée »).

Le premier degré partait de la *maxime* qui pouvait valoir jusqu'à *trois longues ;* dans ce cas, les

subdivisions ne descendaient guère au-dessous de la brève (carré sans hampe) ; le second degré, très fréquent, s'appuyait sur la *longue parfaite* (trois brèves) et pouvait descendre à la demi-brève, parfois la minime ; le troisième avait pour valeur maximum la *brève*, et fournissait des valeurs courtes — ainsi que le quatrième degré qui subdivisait la demi-brève parfaite (losange) en minimes, et semi-minimes.

Ainsi, un rondeau ou un lai écrit dans le troisième degré ne comportera guère que des carrés et surtout des losanges avec ou sans hampes ; un « ténor » de motet, conçu dans le premier degré, ne présentera que des rectangles et des carrés caudés (avec « queues », hampes) et des carrés non caudés. Le choix du degré n'était pas indifférent, comme on va tenter de le montrer.

Nous avons parlé de *valeurs* des figures — valeurs relatives — plutôt que de leur *durée ;* celle-ci a été déterminée avec précision (peut-être trop de précision) par un maître du XIVe s. : Johannes Verulus de Agnania, en partant de la durée du *jour*, du *quadrant* (six heures), de l'*heure* (soixante minutes) etc. ; il parvient à l'**once** qui vaut un huitième de minute (7,5 sec.) et qui correspond, selon lui, à une brève du **temps moyen** ; mais, en **temps majeur,** ou en **temps mineur,** résultant du mode de division de la longue, la brève peut durer respectivement un sixième ou un neuvième de minute. Il est remarquable qu'un contemporain de la bataille de Crécy ait songé — sans doute sous l'influence de l'Astrologie alors fort à la mode — à calculer la durée des sons musicaux en fonction de la « course du soleil », comme Maelzel devait le faire quatre cent cinquante ans plus tard.

Un musicologue moderne, M. H. Besseler, a tenté

d'établir une correspondance entre la durée des notes médiévales et les indications du métronome ; d'après cette évaluation, la Longue *parfaite* de Pérotin (vers 1200) était battue quatre-vingts fois par minute ; en 1250, elle s'était allongée : quarante-quatre à la minute ; à l'époque de G. de Machault (vers 1350), il y a quarante brèves simples (de deux demi-brèves seulement) par minute, soit quatre-vingts demi-brèves parfaites (losanges) ; en 1400, il n'y a plus que cinquante demi-brèves parfaites à la minute (c'est-à-dire que la demi-brève durerait moins que la **ronde** actuelle du mouvement *allegro* moyen).

L'étude minutieuse des *degrés*, du « Tempus » (long, court, moyen) et des *durées* de Verulus, complète la signification des figures de notes du Moyen Age finissant ; elle prouve que les musiciens de ce temps avaient atteint, en raison de la conception scientifique de la Musique, quatrième partie du *Quadrivium*, un degré d'exactitude qui se manifeste d'autre part dans la symétrie et la minutie qui président à leurs compositions, en apparence les plus légères et les moins rigoureuses.

Il nous reste à examiner une autre catégorie de graphies musicales : les **tablatures** qui plongent leurs racines dans le Moyen Age, se développent considérablement aux XVI^e^-XVII^e^ s. et s'éteignent sans bruit au début du XVIII^e^ s. Pour beaucoup de musiciens elles paraissent encore des énigmes, ou au moins des curiosités — qu'elles ne sont pas.

LES TABLATURES

Orgue

Au chapitre XII de la *Summa musica* (1319-20) Jean des Murs déclare, à propos des instruments de musique de différentes espèces, qu'il y a des figures de notes *(signa notarum)* selon les propriétés diverses de l'instrument considéré. On en déduit avec beaucoup de vraisemblance qu'à cette époque certains instruments avaient une notation autre que la notation vocale proportionnelle. Nous verrons que cette hypothèse est confirmée par les documents, mais dès à présent nous définirons la *tablature* comme une représentation des sons musicaux propre à tel instrument ou à telle catégorie d'instruments. Cette définition est plus générale, mais plus exacte que celle qu'on rencontre dans certains traités et qui définit la tablature comme un système de signes déterminant la place de chaque note sur l'instrument ; définition qui s'applique seulement à la famille du luth, ou aux tableaux démonstratifs qu'on imprime en tête des méthodes modernes de flûte, de clarinette, etc.

Revenons au début du XIV^e^ s., Jean des Murs précise que les anciens représentaient les mouvements du son musical au moyen de lettres qu'on appelle *Clés* — et que nous avons rencontrées au début de la notation médiévale : G (SOL), A (LA), B, C, etc. Or ces *clés* se lisent sur la face antérieure des glissières qui servent à découvrir ou à fermer l'ouverture des tuyaux d'un orgue du XI^e^ s. (miniature d'un ms.) : C. D. E. F. G. a. b. B. Il est donc naturel d'écrire une partie d'orgue au moyen de ces *lettres* qui désignent les *clés* (ces clés *ouvrent* en effet les tuyaux).

En 1875, Schubiger considérant ce ms. de Montpellier (XI^e^ s.) qui est doublement noté : lettres et neumes, a pu avancer qu'il s'agissait d'une *tablature*, les lettres signifiant les notes de l'orgue qui guidaient les mouvements vocaux rappelés par le dessin des neumes. Cette interprétation ne va pas sans objections, mais on trouve cette double notation dans d'autres mss des XI-XII^e^ s. (par ex. les Lat. 13765, 7815 ; dans ce dernier, les lettres sont ajoutées après coup), et ce sont peut-être des documents analogues qui inspiraient le texte de Jean des Murs.

Cependant, il y en a au moins un autre : il est de la même époque que la *Summa* : ce sont des fragments du *Roman de Fauvel* transcrits pour l'orgue ; le scribe, a conservé la ligne

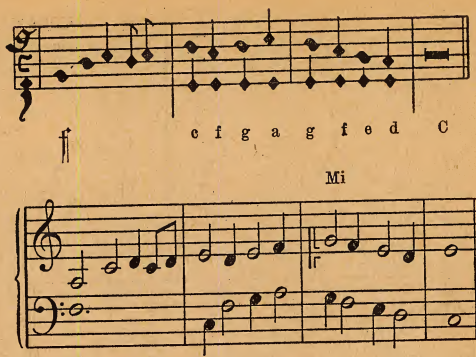
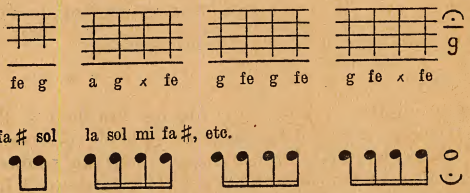
la plus mélodique de la polyphonie, a relié les degrés principaux par des notes de passage et a transcrit les autres voix au moyen de *lettres gothiques* qui ne sont autres que ces *clés* dont parle la *Summa*. Quelques signes complètent cette première tablature d'orgue, qu'on reconnaît aussi dans d'autres pièces instrumentales du même ms. (du B. M.).

Les documents font défaut pendant plus de cent ans, et c'est au XV^e^ s. que nous voyons reparaître les premiers exemples d'une série qui se prolongera jusqu'au début du XVIII^e^ s. On cite une tablature de 1432 ; une autre célèbre, d'Adam Ileborgh, de 1448 ; deux de 1450, puis le recueil remarquable de Conrad Paumann (1452) : ici, ce sont des œuvres originales, des *Préludes*, sur le modèle desquels les tablatures d'orgue se multiplieront (1).

Comment se présente la Tablature d'Ileborgh ? Une portée de huit lignes, armée de trois clés : F, C, G ; une mélodie en losanges noirs, la plupart avec une hampe supérieure à crochet, d'autres avec double hampe, supérieure et inférieure, la « main gauche » notée au moyen de lettres gothiques ; des historiens pensent que ces lettres doivent être accouplées et exécutées sur le pédalier en « accords » de deux sons ; bien que le pédalier ait existé à cette époque, une telle interprétation n'est pas indiscutable.

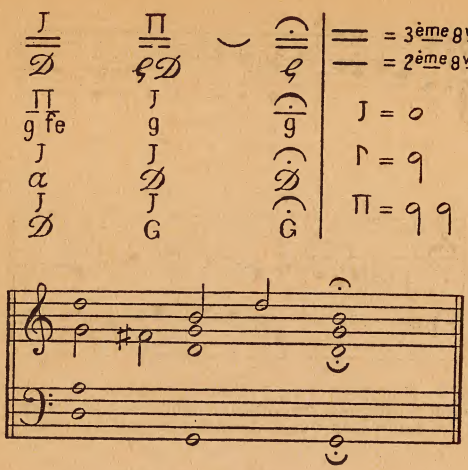
La Tablature de Conrad Paumann (1452, Ex. 27) est plus précise : la portée est de six lignes avec trois clés ; en lisant de haut en bas, on rencontre : 1° une mélodie en losanges à l'encre noire ; 2° dans le dernier interligne, des losanges rouges *alignés* avec ou sans hampe, qui indiquent la *valeur* des notes de basse ; 3° celle-ci représentée par des lettres gothiques ; parfois cette basse est double (accords de deux sons). Un grand progrès : des traits verticaux, au rouge, séparent les mesures égales ; la barre de mesure est née.

Cette barre se généralise rapidement quoique avec irrégularité : les Allemands du XV^e^ s. s'en servent presque tous, ceux du XVI^e^ (1512-1513-1525) la négligent parfois; les lettres se déforment selon la hâte de l'écriture et s'adjoignent, comme les notes elle-mêmes, des appendices qui sont les dièses ou les bémols ; quant aux notes rouges de Paumann, elles laissent la place à des traits verticaux, coupés de lignes horizontales qui symbolisent les hampes et crochets des semi-brèves, minimes, semi-minimes, valeurs habituelles à ce moment, de la musique instrumentale. (Ex. 28.)

(1) Nous rappelons le texte de TINCTORIS *(Diffinitorium)* qui ne peut se rapporter qu'à la *Tablature* (1475).

Ex. 27. — Fragment d'un *Prélude d'orgue* de PAUMANN avec la transcription au-dessous en notation moderne ; les barres de séparation et les figures de durée de la basse sont au rouge.

Ex. 28. — Ligne supérieure d'une pièce d'orgue ; les traits horizontaux signifient la valeur des notes ; les traits verticaux le nombre de ces notes (deux croches, quatre doubles-croches, etc.). Les traits horizontaux tirés entre les croisillons et les lettres-notes indiquent l'octave à laquelle elles appartiennent. (La transcription typographique fe n'est qu'approximative.)

Plusieurs tablatures d'orgue du XVI^e s. nous ont été conservées, dont certaines comme celle de Kleber (1524), sont fertiles en renseignements musicologiques ; celle de Woltz (1617, au Conservatoire) est une des plus belles et des plus riches. Parfois la tablature est écrite d'une plume légère et prend l'aspect d'une graphie extrême-orientale (v. un F. S. d'Apel, Vienne, 1629).

Le principe de la tablature n'a pas été universellement adopté ; mais les Espagnols du XVI^e s. l'appliquèrent d'une



Ex. 29. — Tab. de Woltz. Arrangement pour orgue d'une pièce de Leo Hassler ; D = RE, G = SOL, Fe = FA dièse, etc. Le tableau de droite donne la clé de la transcription.

manière originale : ayant numéroté les *clés* de 1 à 30 ou 40, ils inscrivaient ces chiffres sur une portée de trois ou de quatre lignes, la plus élevée correspondant au *cantus*, la suivante à l'alto, la troisième au ténor, la quatrième à la basse ; on obtenait ainsi une sorte de « partition » rudimentaire chiffrée ; Bermudo dans sa *Declaracion* de 1555 nous a conservé la théorie de cette tablature qui s'était répandue en Italie et se maintint en Espagne avec des modifications et des perfectionnements ; en particulier, la valeur des notes indiquée par des hampes à crochets (Ex. 30 et 31) ou même par des figures de notes vocales (Cabezon, m. 1566) apporte une précision qui manquait chez Bermudo.

La tablature d'orgue s'est prolongée pendant tout le XVII^e^ s. surtout dans les pays nordiques ; l'œuvre de Buxtehude a été connue en grande partie grâce à ses tablatures et J.-S. Bach, l'utilisait parfois, peut-être quand il manquait de place pour tracer ses portées (*Orgelbüchlein*, 1717).

Avant d'abandonner ce mode de notation, rappelons que le clavecin qui s'écrivait au XVI^e^ s. déjà, soit sur deux portées (v. *infra*) soit en partition sur quatre portées comme la mu-

sique vocale (v. les *Ricercari* de Frescobaldi, au début du XVII^e s., pour orgue ou pour clavecin) était noté en caractères courants, mais avait emprunté à la tablature l'usage de la *barre de mesure*.

Luth

Si le texte historique de la *Summa*, est confirmé pour l'orgue par les documents du XIV^e s., il n'en est pas de même, jusqu'à présent, à l'égard d'autres instruments courants comme l'organistrum (la « Chiffonie », symphonia, vielle à roue) la trompette, le flageolet, etc. ; et même, les quelques pièces instrumentales qui nous sont parvenues du XIII^e et du XIV^e s. sont écrites en notation courante. D'un texte de Jérôme de Moravie (XIII^e s.) et surtout d'un passage de Tunstede (XIV^e s.) reproduit au XV^e par un Chartreux, on pourrait inférer, mais sans certitude, que les lettres déjà employées pour la démonstration du monocorde, l'étaient aussi pour la notation « de la vielle, de la cistolle et autres (instruments) du même genre » (Tunstede). Nous dirons plus loin que le XVI^e s. nous a laissé des tablatures certaines de ces instruments (1).

En revanche, le luth, venu d'Orient, déjà très répandu chez les Trouvères et Troubadours, en pleine vogue aux XVI^e et XVII^e s. a laissé d'assez nombreux recueils notés en *tablature* jusqu'au début du XVIII^e s.

Le principe de cette notation était le suivant : le copiste traçait six lignes horizontales équidistantes (une sorte de « portée ») chaque ligne représentant une corde de l'instrument ; il désignait ensuite par une *lettre* ou un *chiffre* placé sur telle ou telle ligne, l'emplacement que devait occuper un doigt de la main *gauche* sur la corde correspondante. Cette corde pressée du doigt, il suffisait de la mettre en vibration par un plectre ou un doigt de la main *droite* pour obtenir le son voulu.

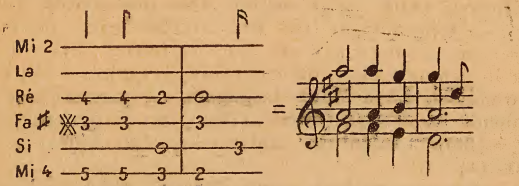
Les plus anciennes tablatures de luth imprimées connues actuellement sont italiennes, sortent des presses de Petrucci (Venise) et datent de 1507 :

Les six cordes sont classiquement symbolisées par six lignes dont la plus élevée correspond à la corde *la plus grave*, souvent le SOL_2 (mais aussi parfois le LA_2, ou un autre son).

(1) Dans le *Traité* de TUNSTEDE et accompagnant ce passage, v. figure d'un instrument de la famille du luth, avec cinq chevilles et une seule corde.

L'emplacement des doigts sur les cordes est spécifié par un *chiffre*, de 0 à 9, chacun d'eux désignant un intervalle d'un demi-ton entre deux sillets (une *touche*) ; les durées relatives sont indiquées par des hampes avec ou sans crochets (Ex. 30, 32, 31) échelonnées en division binaire (1, 1/2, 1/4, etc., soit par exemple : ronde, blanche, noire, etc.) ; les mesures sont séparées par des barres verticales et un peu plus tard, le signe de mesure figurera en tête de la première portée (v. Galilée, vers 1550).

Les tablatures n'étaient souvent que des réductions de chansons ou de chœurs polyphoniques (comme pour l'orgue) ; cependant des Italiens ont écrit des pièces originales — des Ricercari — spécialement destinées au luth (Spinaccino, Bianchini) (Ex. 30).

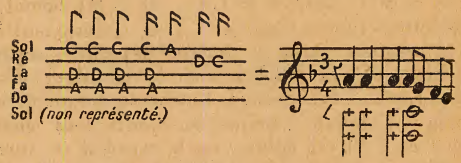


Ex. 30. — Les chiffres inférieurs 55323, sont traduits par les notes aiguës : LA-LA-SOL-FA-RE. Les deuxième, troisième et quatrième notes étant de même valeur, celle-ci n'est indiquée *qu'une seule fois* par une hampe à crochet (deuxième accord). Le 0 = corde à vide ; le chiffre 5 signifie qu'il faut placer un doigt dans la case nº 5 (cf. le manche de la mandoline ou de la guitare modernes avec leurs sillets). Accord du luth : 4te, 4te, tierce, 4te, 4te. Celui-ci a pour corde grave le MI² (et non le SOL).

La tablature française de luth (Attaignant, 1529) diffère quelque peu de l'italienne : les cordes sont dessinées dans l'ordre inverse : la plus grave, en bas (c'est l'ordre normal — spatial — de gravité ; opposé à l'ordre *visuel* de la tablature italienne) ; les chiffres sont remplacés par des *lettres*, soit capitales, soit minuscules, soit même gothiques : a, b, c, d, etc. (a = corde à vide ; le *pouce* qu'on appuie parfois sur la corde grave est marqué par un petit trait vertical) ; enfin, il arrive que la dernière corde ne soit pas tracée sur le papier ; la pseudo-portée n'a ainsi que cinq lignes, les sons graves étant notés par les lettres traversées d'un trait horizontal (v. notre « ligne supplémentaire ») ; les barres de mesure n'apparaîtront que plus tard ainsi que le signe ou le chiffre indicateur de la mesure. Comme dans la tablature italienne, lorsque plusieurs

sons successifs ont la même valeur, celle-ci n'est signalée que sur la première note de la série. (Ex. 31.)

Les tablatures du célèbre Besard sont notées sur six lignes (1603) avec chiffre de mesure, barres de mesure, et des notes de basse pour une septième corde à vide (SOL_2) en dehors de la touche (accord : LA_2-RE-SOL-SI-MI-LA).



Ex. 31. — Luth accordé sur SOL grave, non représenté ; A = c. à vide, B = premier un demi-ton, C = premier ton, D = un ton et demi ; (tab. de 1529).

En 1535, Luys Milan, Espagnol, fit paraître un livre de musique de *vihuela* (luth à fond plat, ou grande guitare à six cordes) en tablature ; celle-ci adopte les *chiffres* de la notation italienne, et l'ordre des cordes des Français (le grave à la ligne inférieure) ; les valeurs sont représentées par la notation blanche et noire en losanges, selon le principe de Paumann (et non par de simples hampes) ; il y a des indications de mesure (C barré, 3...) et des barres verticales ; les notes *rouges* qu'on lit parfois sur la pseudo-portée sont celles de la mélodie vocale accompagnée par la vihuela. Les procédés employés dans cette édition se retrouvent dans la plupart des recueils espagnols contemporains, mais certains compositeurs (Fuenllana, Pisador par Ex.) adoptent pour l'ordre des lignes la disposition italienne : la corde grave à la ligne supérieure.

La tablature française a généralement été suivie en Angleterre. Quant à l'Allemagne, tout en conservant l'essentiel du principe, elle en a modifié la réalisation. Le nombre des cordes du luth ayant varié au cours des siècles, les Allemands ont eu d'abord une tablature pour le luth à cinq cordes dont parle Virdung (1511) et dont on trouve la survivance dans la tablature de Judenkunig (1523) puis dans une tablature pour le luth à six cordes, décrite et utilisée par Neusiedler (1536) qui expose quatre méthodes différentes de noter cet instrument.

Considérons le luth à six cordes et notons d'après Neusiedler par quoi la tablature allemande diffère des tablatures française et italienne :

1° Les cordes ne sont pas symbolisées par des lignes horizon

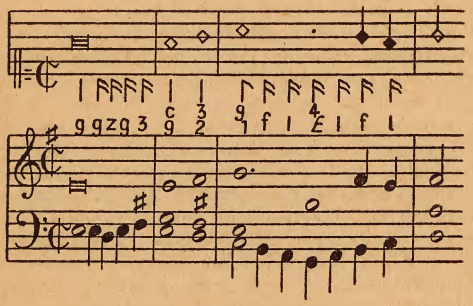
tales tracées sur le papier ; la tablature ressemble ainsi à celle de l'orgue ;

2° Les cordes *à vide* sont numérotées du grave à l'aigu : X 1, 2, 3, 4, 5, soit : SOL_1, DO, FA, LA, RE, SOL_3 ;

3° Sur la corde grave les lettres capitales dans leur ordre normal, désignent les touches (les cases) des sons chromatiques : A = SOL dièse, B = LA ... H = MI $bémol_2$;

4° Les lettres minuscules : *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, désignent respectivement la *première touche* de chacune des cordes supérieures : *a* = do dièse, *b* = fa dièse, *c* = Si b (la dièse), *d* = mi b, *c* = la $b._3$; *f*, *g*, *h*, *i*, *k*, la seconde touche de chaque corde, etc. ;

5° Lorsque l'alphabet, auquel on ajoute deux signes (analogues à 7 et à 9) est épuisé, on le reprend en surmontant chaque signe d'un trait. (Il s'agit de lettres gothiques) ;

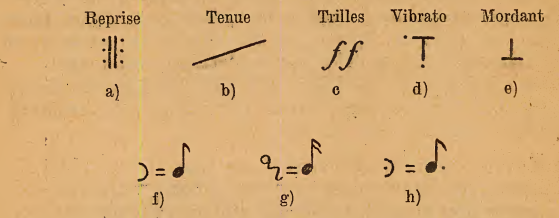
6° Les durées sont spécifiées soit par des hampes individuelles avec ou sans crochets — soit par des croisillons (comme pour l'orgue, Ex. 28) (Ex. 31 *bis*).

Ex. 31 *bis*. — Tablature de Schlick (1512) chant et luth. (Microfilm de la B. N. ; v. aussi la transcription de Harms. Il faut transposer la tablature à la quinte.)

Le signe de mesure apparaît, à cette époque, irrégulièrement, mais l'usage de la barre est à peu près général.

Cet aspect particulier de la tablature allemande — qui sonne à la quinte ou la quarte de son écriture — se prolongea pendant le XVI^e s. mais, au XVII^e, l'influence méridionale se fait sentir et les compositeurs germaniques adoptent souvent la tablature italienne.

Ce sont là les caractères fondamentaux de la tablature de

luth ; de nombreuses variantes se relèvent au cours du XVII^e s. notamment ; en France, l'usage de graver directement sur cuivre modifia sensiblement l'aspect de cette notation, les lettres prirent des formes à peine reconnaissables, des fioritures finales encombrèrent la portée, les signes accessoires se multiplièrent : tenues, trilles, vibrato, mordant, etc. ; on y ajouta l'indication des doigts (., ou :, ou .·., etc.) à placer sur la touche, tandis que les signes de durée devenaient énigmatiques, si bien que la lecture des œuvres d'un Denis Gautier (1660) n'est pas toujours facile ni même certaine. (Ex. 32.)



Ex. 32. — Signes accessoires principaux de la tablature française vers 1650.

Il faut aussi tenir compte de la diversité des instruments de la famille du luth : théorbe, archiluth, angélique — dont certains comportaient une ou plusieurs cordes supplémentaires qui, résonant seulement à vide, constituaient des basses profondes et se marquaient en tablature par la lettre *a* (ou un chiffre) placée au-dessous de la ligne la plus basse et surmontée d'un, deux ou trois ou quatre traits (v. nos « lignes supplémentaires »).

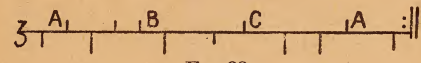
Guitare

Un luth « populaire » plus simple, connut une vogue presque incroyable au XVI-XVII^e s. en Espagne, en Italie, en France et un peu moins dans les autres pays européens : c'est la guitare montée de cinq ou, plus souvent, de quatre cordes. Bermudo disait : « La guitare est une vihuela dont on a retiré la première corde. »

Les maîtres espagnols nous ont laissé des tablatures de guitare, très soignées, fondées sur les mêmes procédés que les tablatures de luth et, tout d'abord, les Italiens les imitèrent ;

mais peu à peu, cette notation relativement savante disparut pour faire place à des conventions plus rudimentaires et suffisant à traduire les accompagnements auxquels la guitare était de plus en plus réduite.

Une disposition courante consistait à dresser, au début d'un recueil de chant et guitare, un tableau des accords majeurs et mineurs facilement réalisables sur cet instrument ; à chaque accord correspond une *lettre* qui, dans la partition rappelle cet accord, à frapper ou à arpéger. La partie de guitare est écrite sur une ligne horizontale surmontée des lettres-accords et hérissée de petits traits verticaux, greffés tantôt au-dessus tantôt au-dessous de l'horizontale : ils indiquent que l'accord doit être frotté sur les cordes, soit de bas en haut, soit de haut en bas.



Ex. 33

Bientôt cette précision disparut à son tour et, au XVII^e^ s., des partitions chant et guitare ne comportent plus que des lettres-rappels. Tel recueil de poésies italien présente simplement le texte littéraire surmonté de quelques lettres, sans même de ligne vocale.

Cette négligence ne fut pas générale : des manuscrits français du début du XVIII^e^ s. renferment des œuvres d'orchestre ou de clavecin soigneusement transcrites en tablature de guitare, à la manière du luth — qui s'effaçait rapidement devant les instruments à clavier. La guitare connut elle-même une éclipse à partir de 1750 au plus tard ; quand elle retrouva la vogue de l'époque romantique, elle fut gravée soit sur une, soit sur deux portées, en notation courante.

La tablature a disparu de notre arsenal musical.

Divers

On doit signaler qu'il y eut, au moins en vue de l'enseignement, des tablatures de vièle à archet, de harpe, de flûte. Toutes s'inspirèrent pour leur disposition de celle du luth ; au XVI^e^ s. la viole de gambe à six cordes s'accordait selon la partition du luth (v. plus haut) ; la vièle de Jérôme de Moravie (vers 1270 env.) avait cinq cordes, et les traités en indiquent les notes au moyen de lettres, mais en 1532, Gerle note la viole au moyen d'une lignée de hampes surmontant les chiffres qui désignent les emplacements des doigts sur les cordes (à vide = 0).

Les indications qui viennent d'être fournies tant à propos de l'orgue que des instruments de la famille du luth sont insuffisantes pour traduire correctement les tablatures et d'ailleurs ne tendaient pas vers ce but ; elles permettront cependant de comprendre et de transcrire *grosso modo* ces notations périmées, variables souvent d'un auteur à l'autre et qui recèlent encore en grande partie les origines de la musique d'orgue et celles de la musique instrumentale dont l'épanouissement s'observe au début du XVII^e siècle.

QUATRIÈME PARTIE

PÉRIODE CONTEMPORAINE

APERÇU HISTORIQUE

Les procédés de l'Imprimerie surgirent au milieu du XV^e^ s. ; les premiers livres parurent vers 1445 et on connaît un calendrier imprimé en 1448.

On sait cependant que les impressions de Gutenberg avaient été précédées par des « livres tabellaires » tirés au moyen de tablettes de bois sur lesquelles les textes et les illustrations étaient gravés en relief ; cette technique, issue de la fabrication des *cartes à jouer* du XIV^e^ s., aurait parfaitement convenu à la reproduction des notations musicales — la suite l'a prouvé — mais cependant, parmi la centaine d'exemplaires tabellaires connus, on ne cite que quelques lignes qui soient musicales.

L'invention révolutionnaire de Gutenberg réside surtout dans l'emploi de « caractères mobiles » et dans la mise au point d'un appareil à fondre ces caractères métalliques. Le Strasbourgeois avait d'abord imaginé de sculpter les caractères alphabétiques à l'extrémité de petits bâtonnets de bois — hêtre ou buis ; solution imparfaite qu'il allait remplacer vers 1450 par celle des caractères de

plomb (ou d'un alliage à base de plomb) (1) ; la notation musicale pouvait s'en accommoder, mais non sans difficultés comme on va le voir.

L'un des plus anciens témoignages de musique imprimée, et qu'on cite rarement, se rencontre dans le célèbre *Psautier* de Mayence (1457) qui comporte en certaines pages de la musique liturgique en neumes gothiques — signes épais et sans ligatures — sur cinq lignes, avec clés de FA et d'UT ; il est visible que cette impression a été faite en deux temps : la portée d'abord et, avec un excellent repérage, les neumes ensuite, composés typographiquement en même temps que le texte (à moins qu'ils n'aient été ajoutés à la main ???). Un Missel allemand est entièrement imprimé dès 1481 en neumes gothiques sur quatre lignes ; on y remarque quelques barres de séparation et l'usage du Bémol devant le SI. Dans ce *Missale Herbipolense*, les portées ont très probablement été tirées en gravure en même temps que l'illustration, et les neumes imprimés au cours d'un second tirage repéré.

L'Italie nous livre, daté de 1487, un document imprimé à Bologne, en notation carrée avec ligatures, sur cinq lignes et clé de FA ; il s'agit de l'hymne *Ut queant laxis*... si souvent cité ; ces deux lignes vénérables ont été gravées *sur bois*, et fournissent le seul exemple, dont nous parlions plus haut, d'impression musicale tabellaire. On remarque que les vers sont séparés les uns des autres par de petites barres verticales de deux, trois ou même quatre interlignes ; il s'agit peut-être de *pauses* depuis longtemps en usage dans la musique profane — auquel cas nous aurions l'*Hymne à saint Jean*

(1) On signale des *Missels* tirés à Rome en caractères métalliques dès 1476 (J. DURAND).

en notation mesurée (ce qui est d'ailleurs l'opinion de certains historiens) ; ou peut-être aussi de barres de séparation.

L'Espagne nous transmet un *Gloria Patri* imprimé en notation carrée sur cinq lignes et portant au bas de la page l'indication que « l'œuvre a été imprimée à Séville par quatre compagnons allemands en l'année de N. S. 1492 ». On remarque que chaque formule mélodique correspondant à *un mot* du texte est séparée de la suivante par une barre verticale. On s'achemine vraiment vers la barre de mesure.

La France est un peu en retard dans l'exploitation du nouveau procédé ; mais elle y apportera des améliorations considérables.

LA NOTATION IMPRIMÉE ET SES ASPECTS

C'est en 1498 qu'on place l'intervention décisive de Petrucci : fixé à Venise, il y obtint un « Privilège » pour l'application des « caractères mobiles » à l'impression de la musique. Il reprit la solution du tirage en deux temps : 1° Portée (rouge ou noire) ; 2° Notes et signes divers. Il s'inspirait probablement des artisans allemands. Or, le tirage quotidien de la musique va imposer à l'imprimeur le problème du matériel. Il va falloir limiter avec rigueur le nombre obligatoirement considérable des *types ;* chaque valeur de note : maxime, longue, etc., devait exister en de nombreux exemplaires, de même que les clés, les signes de mesure, les pauses, et plus tard, les barres de mesure. (Les plus anciens documents de Petrucci : 1501 (1), 1502, 1503, 1506, 1508, ne comportent pas encore de barre de mesure — non plus que les imprimés allemands de la même époque.)

(1) Exemplaire unique de l'*Odhecaton*, à Bologne.

Les premières victimes des économies à réaliser sont les ligatures et les conjoncturées qui, résultant de la fantaisie des compositeurs ou des scribes, proposent des combinaisons imprévisibles ; seules subsistent quelques ligatures courantes de deux notes. Vont disparaître aussi les graphies tarabiscotées : triangulaires, obliques, pliquées, coloriées. Les graveurs de *poinçons* (ainsi nomme-t-on souvent les caractères mobiles musicaux) avaient d'ailleurs sous les yeux certains mss admirablement calligraphiés qu'ils étaient dans l'obligation commerciale d'égaler ou même de surpasser. Aussi voyons-nous presque soudainement dans les premières années du XVI^e^ s., la page musicale *imprimée* garnie de notes carrées ou losangées toutes séparées les unes des autres par des intervalles égaux (sauf lorsqu'une note est suivie d'un point), la plupart des hampes étant dirigées vers le haut.

Cette perfection et cette uniformité ne vont pas sans exceptions : en plein XVI^e^ s. des imprimeurs allemands fondent, pour la liturgie catholique, des caractères mobiles fort bien dessinés mais qui conservent des habitudes « neumatiques » : hampes inférieures, obliques, ligatures — combinées avec celles de la proportionnelle : blanches et noires, losanges et carrés.

Lorsque les Français commencèrent à publier des recueils imprimés de musique profane (Attaignant, 1529, 1530) nous voyons reparaître la belle régularité de disposition des « types », mais aussi l'emploi des hampes tantôt supérieures, tantôt inférieures, et ceci par raison d'économie. En effet, l'emploi généralisé des signes de mesure et la constance des rapports de durée entre les figures de notes, rendaient indifférente la direction des hampes ; placer une hampe à la partie supérieure d'une note

située dans le haut de la portée revenait à utiliser un *type* qui dépassait ladite portée de toute la longueur de cette hampe et nécessitait un important intervalle — donc une perte de papier — entre deux lignes de musique consécutives ; en utilisant les hampes supérieures pour les notes graves de la portée, et les inférieures pour les aiguës, les types ne débordaient plus que médiocrement le champ des portées qui pouvaient donc être rapprochées — d'où l'économie de papier.

Encore par esprit d'économie, Attaignant, puis plus tard Leroy et Ballard (1551-2) accueillirent avec faveur l'invention de leur compatriote Haultin : celui-ci fondait chaque note dans l'axe vertical d'un étroit fragment de portée ; en juxtaposant ces petits parallélépipèdes, bien calibrés et bien repérés, on obtenait une portée continue. Le nombre des types augmentait, car il en fallait un pour chaque valeur de chaque note, et cela à des centaines d'exemplaires ; mais il devenait possible de tirer la musique en un *seul temps*, sans repérage. Les premiers recueils d'Attaignant (vers 1530) sont tirés par ce procédé ; on distingue facilement sur les imprimés les très petits intervalles blancs qui séparent les *types*, et les légères ondulations de la portée qui résultent d'un calage imparfait.

A la même époque (1530) un autre Français, Briard, s'avisa de fondre des caractères ayant la forme *ronde* des notes manuscrites, et sans ligatures. Cinquante ans plus tard (1582), un Français encore, Granjon, installé à Rome, reprenait ce style (rond) dans l'impression du célèbre *Directorium Chori* destiné au Vatican. D'autre part, en 1623, Ballard rencontrant des difficultés à superposer des notes losangées ou carrées en « accords » verticaux sur une portée d'orgue ou de clavecin, les remplace par

des notes rondes qui s'agrègent plus facilement ; on retrouve ces types ronds, mélangés aux « fers de lance », jusque dans les tirages des œuvres théoriques de Rameau (1722).

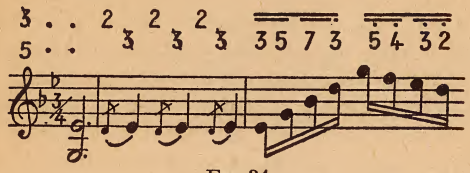
Toutefois ces formes arrondies ne s'imposèrent pas, au XVI^e s., à l'imprimerie qui avait adopté la forme losangée ; mais elles ne furent peut-être pas sans influence sur la Gravure (v. *infra*).

Ainsi l'imprimerie entraîne-t-elle la simplification de la notation musicale, une tendance à la systématisation, à la réduction des unités de mesure, ou plutôt à l'adaptation d'une séméiographie relativement réduite aux différents types de mesures. Bientôt, la division fondamentale de la durée sera exclusivement *binaire :* une figure quelconque se subdivise uniquement en deux parties égales ; la division *ternaire* s'obtient en ajoutant *un point* à la valeur binaire.

L'aspect de la musique imprimée en caractères mobiles ne varie pour ainsi dire pas jusqu'à la fin du XVI^e s. : la note en fer de lance domine partout ; cependant progressivement se multiplient : 1° des notes de courte durée portant un, deux, ou même trois crochets (Ex. 24) ; elles sont d'abord séparées les unes des autres, même dans de longues vocalises au début du XVII^e siècle ; 2° Les *ligatures* mais cette fois, analogues à celles de notre époque : deux ou plusieurs croches, au lieu d'être séparées sont reliées par un seul trait unissant l'extrémité des hampes, et signifiant qu'elles sont toutes de même valeur. On remarque que cette liaison est souvent sinueuse (et non rectiligne comme aujourd'hui), épousant la courbe de la formule mélodique dessinée par les croches (ou les doubles-croches ; il y a alors deux *barres*, etc., v. Ex. 34, ligne 2, *fin*).

Chose curieuse : alors que les Tablatures portent

fréquemment des barres de mesure au sens moderne du terme, la musique imprimée en notation normale parvient souvent jusqu'au XVII^e s. avant de se décider à user de cet artifice si commode. Et c'est



Ex. 34

dans un *Traité de chorégraphie français* de 1588 qu'on rencontre la barre de mesure employée systématiquement dans des danses polyphoniques chantées — comme le souligne l'auteur Toinot Arbeau — « ... avec les mesures ». C'est qu'on ne peut danser qu'en mesure.

L'existence de myriades de « types » métalliques que se transmettaient de père en fils les imprimeurs de musique, en même temps que les « Privilèges » à eux octroyés par le pouvoir central, assuraient à la notation losangée une longue vie qui se prolongea d'ailleurs en France jusqu'au cours du XVIII^e s. Les exemples qui éclairent les grands ouvrages théoriques de Rameau sont encore notés en « fer de lance » et sous le privilège accordé à Ballard « seul imprimeur du Roy pour la musique ».

LA GRAVURE

Cependant ce procédé allait rencontrer une concurrente patiente mais redoutable : la *gravure*.

Dans de nombreux ouvrages, la gravure des illustrations, titres, lettres ornées, textes (chantés), voi-

sinait avec la typographie musicale. L'idée de graver la musique — puisqu'on avait déjà gravé, dès 1455-60 les portées avant de les imprimer — devait s'imposer inévitablement.

En 1512, une tablature de Schlick paraît avoir été gravée en taille douce (bien que l'éditeur Schöffer Jeune ait été *imprimeur*) ; le procédé persiste dans la catégorie tablature, au moins jusque vers la fin du XVI^e s. à travers Judenkünig, Gerle et autres.

D'autre part, pendant tout ce siècle, et même plus tard — on continue d'établir des mss admirablement calligraphiés ; mais l'imprimerie a réagi sur l'écriture manuelle, qui de plus en plus s'en tient aux figures utilisées par les éditeurs, à cela près que le losange se transforme en une sorte d'ovale ; ce sont donc des portées de cinq ou six lignes garnies de notes arrondies blanches ou noires, avec ou sans hampes supérieures ou inférieures, mêlées de quelques carrées et de rectangles (maximes) que nous livrent les copistes. Aussi, lorsque Verovio grave sur cuivre de la musique destinée à l'impression, il lui suffit d'imiter le ms. calligraphié (1586). Sauf quelques croches *(fusae)* déjà reliées par une seule barre, toutes les notes sont nettement séparées les unes des autres, de forme très sensiblement ovale, noires ou blanches et avec des hampes tracées dans le sens le plus économique, leg de l'imprimerie (v. *supra*). Verovio connaissait d'ailleurs très certainement les tirages de Granjon, en notes rondes, et a pu s'en inspirer aussi dans sa graphie.

A cette époque, les valeurs très longues tendent à disparaître ; le « temps premier » est représenté par la demi-brève (un *losange* qui devient en gravure un *ovale*) ; les valeurs inférieures se déduisant les unes des autres par division binaire (jusqu'à un

seizième = semi-fusa, soit notre double-croche) mais sans barre de mesure.

C'est de cette graphie que Vérovio se sert pour noter le clavecin, sur deux portées de Six à Huit lignes, et cette fois avec des barres de mesure à l'instar de ce qui se propage dans les tablatures de luth et d'orgue. Quelques années plus tard, il gravera de la musique vocale avec des barres isolant des mesures de huit temps et des séries de doubles-croches groupées par quatre comme nous le faisons aujourd'hui (Ex. 34, *fin*). Au début du XVII^e^ s. les *Toccata* de Frescobaldi pour le clavecin ou l'orgue, auraient l'aspect de nos partitions de piano, si ce n'est que les portées atteignent sept ou huit lignes et comportent au moins deux clés à la « main gauche », tandis que les barres de mesure enferment tantôt quatre, tantôt huit, tantôt douze temps. (La partie de pédale de l'orgue n'est pas gravée sur une portée spéciale, mais simplement à la partie inférieure de la portée la plus grave.)

La gravure en taille-douce se répandit assez rapidement en Allemagne et en Angleterre où les partitions de « virginal » sont en notation ronde vers 1611; mais plus lentement en France pour les raisons indiquées plus haut. Cependant en dépit des « Privilèges » il subsiste des tablatures gravées sur cuivre de Denis Gautier l'une vers 1650, l'autre vers 1660-70 ; et en 1689 des œuvres de d'Anglebert sont publiées également en taille-douce : la notation y est ronde, très fine, élégante même et d'une grande légèreté.

Pendant tout le XVII^e^ s. les deux procédés — caractères mobiles et gravure — seront exploités parallèlement, les imprimeurs maintenant et même améliorant leurs caractères losangés, les graveurs persistant dans la notation ronde ; la taille-douce

avait contre elle le prix élevé du cuivre et l'usure rapide des planches qu'on pressait directement sur le papier ; mais le travail était plus souple et l'aspect moins lourd que dans la typographie ; la lutte se poursuivit ainsi à chances égales jusqu'en 1730, date à laquelle les graveurs eurent l'idée de fabriquer un poinçon d'acier pour chaque figure de note ou signe accessoire, indépendamment de toute portée, et de frapper cette matrice sur les portées préalablement tracées dans le cuivre, au lieu de l'y dessiner avec le burin. Tout naturellement les artisans choisirent les formes rondes qu'ils avaient l'habitude de « sculpter » et c'est ainsi que se fixa définitivement l'aspect de la notation musicale telle que nous la connaissons aujourd'hui.

Cette évolution de près de trois cents ans peut être résumée de la façon suivante :

1° Les imprimeurs, après avoir imité et reproduit les neumes ou la notation courante avec les complications du ms. calligraphié, en arrivent au caractère mobile en métal ; ils réduisent l'abondance des signes (et surtout de leurs combinaisons propres à l'écriture médiévale), au minimum de « carrés » et de « losanges » compatible avec la richesse musicale de ce temps ;

2° Cette simplification réagit sur le ms. qui à son tour évite les ligatures et leur préfère les notes séparées, mais « ovales » — le losange tracé rapidement se résolvant en un cercle déformé.

3° La gravure à la main sur cuivre imite le ms. et consacre ainsi l'écriture dite « ronde ». (Les imprimeurs et graveurs de musique étaient tous musiciens et souvent compositeurs de talent) ;

4° Le « poinçon » du XVIII^e s. stylise les caractères gravés et impose l'écriture moderne.

L'industrie de la Presse dont on a si souvent

chanté les incidences profondes qu'elle eut sur la marche de la civilisation, pesa donc assez sensiblement, non pas sur les principes fondamentaux de la notation, mais sur ses *formes*, qu'elle a élaguées, simplifiées et finalement contribué à fixer comme si l'écriture du langage était — provisoirement — à un pallier de ses transformations séculaires et, sinon prévisibles, du moins logiques.

Il nous reste à exposer l'état actuel de cette séméiographie et le mécanisme élémentaire de son interprétation qui ne ressort pas immédiatement de son aspect visuel (1).

LA NOTATION ACTUELLE

Les « Figures de notes » sont au nombre de sept, allant de la **ronde** (valeur la plus longue) à la **quadruple-croche** et décroissant en progression géométrique de raison *deux* : la ronde vaut deux *blanches* (elle *dure* autant que deux blanches), soit quatre *noires*, ou huit *croches*, ou seize *doubles-croches*, ou trente-deux *triples-croches*, ou soixante-quatre *quadruples-croches* (Ex. 26, ligne 1). On utilise parfois la quintuple-croche, et à l'autre extrémité, la double-ronde qu'on représente au besoin par un rectangle blanc (médiéval) ou par une ronde encadrée de deux traits verticaux ; ce sont là des cas exceptionnels.

Ces figures de notes en expriment les durées *relatives ;* mais de même que le théoricien du Moyen

(1) La gravure n'a pas tout à fait tué le caractère mobile ; depuis 1775 les Breitkopf ont repris le problème sur la base de la solution de Haultin et l'ont poussé à un état presque parfait ; ces « types » servent surtout à imprimer les exemples musicaux au milieu des textes d'ouvrages théoriques ou musicologiques. (V. les ouvrages de Riemann, et en France ceux de PIRRO : *J. S. Bach* et *Buxtehude* facilement accessibles.)

Age tentait de rapporter la durée des sons à une unité astronomique, de même les musiciens de l'époque de Beethoven voulurent déterminer la durée musicale en fonction de la *minute ;* le métronome *bat* la valeur de l'unité de temps choisie par le compositeur, par exemple : dans un mouvement rapide, la *noire* sera battue (contenue) cent vingt fois par minute ; elle durera donc une demi-seconde ; la *blanche* durera une seconde, la *ronde* deux secondes, la *quadruple-croche*, un trente-deuxième de seconde. Il est alors possible de chronométrer une pièce musicale dès qu'on connaît le nombre de noires (si la noire a été choisie pour unité) que contient cette pièce ; si elle se compose de cinquante mesures de quatre temps (quatre noires) soit deux cents noires, elle durera cent secondes (une minute et quarante secondes).

Les durées relatives et absolues des sons étant bien connues au moyen des formes des notes et du métronome, il reste à en déterminer les *hauteurs* — tant relatives qu'absolues — ou, en termes acoustiques, le nombre de vibrations à la seconde de chaque son.

La hauteur *relative* nécessite l'appareil de la portée et de la « clé » qui est à son extrémité gauche. Comme au temps d'Hucbald, cette clé donne son *nom* à toutes les notes qui se trouvent placées sur cette ligne. D'autre part, la ligne et l'interligne étant équivalents au point de vue du diagramme, les degrés se succèdent sans lacune de ligne en interligne, et si on a placé « la clé de SOL » sur la seconde ligne de la portée (Ex. 4) le signe inscrit dans l'*interligne* immédiatement supérieur sera LA, la ligne supérieure au LA portera SI, etc.

Or, les intervalles — les différences d'acuité, de période — qui séparent les *sons* de l'échelle-type,

de la **gamme**, ont été calculés et situés une fois pour toutes selon des principes que nous n'avons pas à examiner ici ; disons seulement que deux degrés consécutifs sont séparés soit par un ton, soit par un demi-ton, et que quel que soit le son initial d'une gamme, ses degrés se succèdent comme dans la série fondamentale suivante :

UT (DO)	RE	MI	FA	SOL	LA	SI	DO
1 Ton	1 T.	1/2 T.	1 T.	1 T.	1 T.	1/2 T.	

que nous considérons comme une donnée immuable. Il va de soi que dès qu'on connaît le nom d'une des notes de la portée, toute l'échelle se trouve déterminée avec l'emplacement exact des tons et des demi-tons. La portée et la clé définissent donc sans équivoque les *hauteurs relatives* des sons que représentent les notes.

La notion de hauteur absolue n'a guère préoccupé les musiciens du Moyen Age ; ils appliquaient la lettre C ou le nom d'UT au tuyau le plus grave de l'orgue qu'ils construisaient sans trop se préoccuper de la longueur de ce tuyau ; cependant, le groupement d'instruments différents, la constitution d'orchestres complétés par des ensembles vocaux entraînèrent la nécessité d'un *son-repère* permettant l'accord des instruments et des voix. Ce repère conventionnel est actuellement le son correspondant à la note LA ; la période de ce son-repère n'a été fixée, à la suite d'une entente internationale, qu'en 1859 et fournit quatre cent trente-cinq vibrations-seconde ; c'est le **diapason** normal (moderne, car le grec *diapason* signifiait seulement : son d'octave).

Le son-repère de quatre cent trente-cinq vibrations étant imposé pour le LA, il s'ensuit que chacun des autres sons de la partition, si compliquée soit-elle, est à son tour déterminé sans ambiguïté

en raison même des rapports constants qui existent entre les degrés de l'échelle musicale ; autrement dit, sa *hauteur absolue* est fixée.

Reportons-nous, pour une rapide application de ce qui précède, à l'Ex. 22, seconde ligne.

La clé de SOL déclenche le nom de chaque note de ce fragment d'après sa place dans la portée : la première est un RE, la seconde, un DO, etc. Un diapason normal donnera le LA et, par comparaison, la hauteur de chaque note à partir de LA, en particulier celle de la première d'entre elles : RE et par conséquent celle de chacun des sons qui suivent ; après la hauteur relative on atteint la hauteur absolue des notes.

Les *figures* de ces notes : blanches, noires, etc. — et les figures de silence — précisent, nous l'avons vu les durées relatives des sons : le RE a une durée double de celle du DO ; le SOL suivi d'un *point* dure un temps et demi, etc. Si le compositeur avait fourni une indication métronométrique — par ex. : la noire = 120 — nous saurions affecter une durée *astronomique* (donc absolue) à chaque note, *en battant la mesure* au rythme imposé par le métronome (c'est-à-dire par une sorte d'horloge bien réglée ; la baguette du chef d'orchestre n'est à son tour qu'un balancier dont la période a été suggérée soit par le métronome, soit par la pratique même de la musique).

Tel est le mécanisme élémentaire mais fondamental de notre notation ; on voit qu'elle est d'une précision scientifique et toute dominée par le **nombre.**

Sur le même exemple (22) on remarque, immédiatement après la clé, la présence d'un bémol ; il

fait partie des signes accessoires de la notation et en est l'un des plus anciens (v. *supra*) ; il a le pouvoir d'abaisser d'un demi-ton toute note placée sur la ligne (ou dans l'interligne) qu'il commande ; c'est une sorte de *clé ;* le signe suivant : (Ex. 26, ligne 2, à la fin) est le *double-bémol* qui abaisse toute note d'un ton ; le *dièse*, surgi au début du XIV^e^ s., élève le son qui le suit d'un demi-ton, et le cinquième signe — le double-dièse — d'un ton. Le troisième signe, *bécarre*, autrefois symbole du septième degré naturel, ramène à leur hauteur normale les notes antérieurement bémolisées ou dièsées. C'est la troisième fonction, par ordre chronologique, que remplit ce signe ; elle s'est affirmée tardivement ; Rameau la signale comme usuelle en 1722, et elle était déjà dans la pratique des compositeurs allemands (et de leurs imprimeurs) en 1701 au moins.

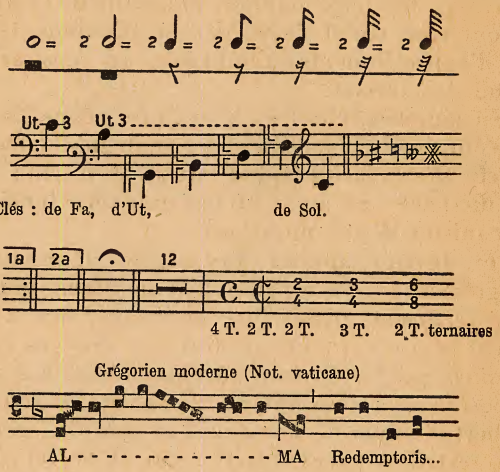
Le rôle des **clés** a été expliqué à propos de la clé de SOL (v. ci-dessus) et en de nombreux passages depuis Hucbald et Guy d'Arezzo. L'Ex. 26 donne toutes les clés en usage dans l'écriture courante. (La clé de SOL première ligne a disparu au début du XVIII^e^ s., comme faisant double emploi, à une double-octave près, avec la clé de FA deuxième ligne ; elle servait surtout aux violonistes.)

Le graphisme de la troisième ligne : 1 *a*, 2 *a* — signifie qu'il faut exécuter une seconde fois la phrase musicale qui vient de se terminer, et dont la « cadence finale » est écrite en 2 *a (seconda)*.

Le point d'orgue qui suit, déjà connu de Tinctoris (1475), entraîne la prolongation *ad libitum* de la note qu'il coiffe (la prolongation est souvent égale à la moitié de la durée normale de la note, parfois beaucoup plus).

La *barre* horizontale (ou verticale) tracée dans la

portée sous le nombre 12, impose un silence de douze mesures consécutives.

Enfin les chiffres ou lettres qui terminent cet Ex. 26, traduisent quelques « mesures » courantes : C : à quatre temps (par ex. quatre noires entre deux

Ex. 26

barres de mesure) ; C barré : quatre noires entre deux barres, mais battues en *deux temps*, deux noires par temps. Ces deux signes nous viennent de la musique proportionnelle (v. *supra*).

2/4 : l'unité (la ronde) a été divisée en *quatre* noires (dénominateur) et il y aura *deux* de ces noires par mesure (numérateur) ; dans le 3/4, il y aura trois noires dans la mesure ; et dans le 6/8, *six croches* (battues en deux temps, trois croches par temps). En d'autres termes, le dénominateur indique la subdivision de la Ronde, le numérateur,

combien il figurera de ces subdivisions dans la mesure — tout le discours musical étant lui-même divisé en mesures égales — sauf changement indiqué par un nouveau chiffre.

Les maîtres solfégistes considèrent parfois comme une faute de séparer par un trait, à la manière des fractions, les deux nombres indicatifs de la mesure ; ils ont tort, car il s'agit bien de fractions de ronde ou d'expressions fractionnaires, au sens arithmétique des termes.

En comparant les Ex. 26 et 24 (et même 25, *a* et *b*) on comprendra facilement les analogies et les différences des séméiographies utilisées à cinq siècles de distance ; et aussi la ressemblance foncière du mécanisme de ces notations.

On devrait ajouter aux signes accessoires les « agréments » ou ornements : *mordant*, *appoggiature*, *grupetto*, *trille*, fort en usage aux XVII^e^ et XVIII^e^ s. Ce sont en général des abrégés conventionnels que l'exécutant développait selon des règles exposées avec soin par des musiciens comme d'Anglebert, Couperin, Tosi, etc., et que des modernes ont restitués avec sagacité, car le secret de leur interprétation exacte avait fini par tomber dans l'oubli (E. Borrel). Disons seulement que les grandes vocalises (Rossini), les guirlandes ornementales (Chopin) *ne comptant pas dans la mesure*, s'écrivent généralement en caractères plus petits que les notes essentielles de la mélodie.

Enfin, toutes les variétés de mouvements, de nuances, d'expression, ont donné lieu à un vocabulaire, en majeure partie italien, dont on lit les premiers termes vers la fin du XVI^e^ s. (*forte-piano ;* peut-être même avant Gabrieli) ; mais toutes ces indications sont écrites en caractères courants d'imprimerie, sauf cependant les « soufflets » < > qui

commandent l'augmentation ou la diminution de l'intensité, et n'appartiennent plus à la notation proprement dite.

Sans doute existe-t-il sur les partitions un très grand nombre d'autres signes musicaux ; mais ils relèvent de la technique de la voix ou des instruments (liaisons, détaché, pousser ou tirer l'archet, talon ou pointe du pied (à l'orgue), etc.), et nous estimons qu'eux non plus ne font pas partie de la notation générale de notre musique moderne, résultat d'une longue et toute pragmatique évolution.

Cette notation est-elle parfaite ? Il y eut toujours des esprits difficiles qui en jugèrent autrement et tentèrent de l'améliorer, voire de la remplacer. Nous passerons rapidement en revue quelques-unes de ces tentatives.

NOTATIONS DISSIDENTES

On a coutume de mentionner dans les essais sur l'histoire de la notation, les tentatives qui furent faites pour substituer à la notation traditionnelle des séméiographies prétendument plus simples ou plus logiques, dont aucune jusqu'à présent n'a survécu.

L'une des plus connues, dite de Galin-Chevé, est l'aboutissement d'essais dont les premiers se situent au XVII^e^ s., avec l'abbé Parran contemporain de Mersenne. Son traité parut en 1639 et reposait sur une notation chiffrée de 1 à 7.

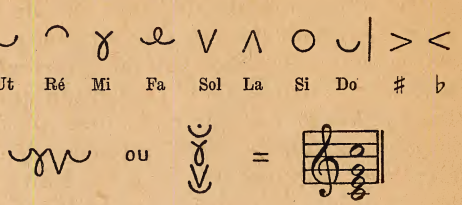
De son côté, l'Allemand Burmeister avait déjà essayé de simplifier la représentation de la valeur des notes. En 1728, l'abbé Demotz de la Salle reprit ces principes et imagina un système dans lequel la

position des notes : verticales, inclinées, etc., désignait leur valeur. Essai sans suite.

La tentative de l'abbé Souhaity eut une plus longue descendance ; il publiait en 1677 une méthode permettant d'écrire la musique « avec la seule science des chiffres » sans lignes, sans espaces, etc. (sans portée), et proposait des tablatures pour tous les instruments. En 1742, J.-J. Rousseau, l'incorrigible touche-à-tout, reprenait à son compte ladite méthode et, usant du crédit dont il disposait déjà en France, faisait le nécessaire pour lancer sa prétendue invention ; elle consiste à représenter la série diatonique par la série 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 qui correspond à n'importe quelle gamme ; il n'y a donc plus de portée ; la mesure et les barres de mesure ne changent pas ; les octaves supérieures et inférieures sont signalées par des points au-dessus ou au-dessous des chiffres et les valeurs par des barres ou des doubles barres horizontales (Ex. 34, tiré du *Septuor* de Beethoven par Rougnon). Ce procédé élémentaire eut assez de succès pour que l'Allemand Natorp compose en 1816, un traité fondé sur cette notation et destiné aux écoles primaires de son pays ; l'année suivante (1817-8) le mathématicien français Galin publiait le *Méloplaste*, — méthode analogue, — pour les orphéons et écoles de France ; continuée par Chevé, puis par Paris, puis par Gerlin et Lemoine, cette notation a connu des partisans jusqu'au début du XX^e^ siècle.

Un autre mathématicien féru de musique, Fourier à qui nous devons la célèbre « série harmonique », imagina vers la même époque (premier quart du XIX^e^ s.) une *sténographie musicale* qui ne fut jamais publiée mais dont les mss existent et nous montrent que des graphies, exemptes de portées, pouvaient symboliser n'importe quelle note ou groupe de notes

(accords). On peut regretter que cet essai n'ait pas été exploité. (Ex. 35. Fourier a d'ailleurs hésité entre certains signes).



Ex. 35

Pendant plus de cent ans, à partir de cette date, et surtout en Allemagne, on songea à rationaliser la notation, tantôt en réduisant la portée à trois lignes, tantôt au contraire en l'accroissant — et cela surtout en vue de faire face au chromatisme envahissant ; des figures spéciales : croix grecque, triangles, etc., étaient destinés à signifier et individualiser les degrés chromatiques et à éviter les dièses et les bémols perturbateurs et de plus en plus nombreux. Certains de ces signes ont été retenus par les inventeurs actuels.

Le problème le plus aigu réside dans la suppression de la portée : celle-ci oblige en effet, les imprimeurs à des opérations préalables de gravure, de report et, maintenant, de photographie qui compliquent cette technique et en élèvent le coût. Petrucci et ses successeurs, jusqu'au XVIII^e s. (Fournier en parle encore en 1765) avaient résolu la difficulté en juxtaposant de petits fragments de portée chargés chacun d'une seule note (d'où de petits vides verticaux entre les *types* musicaux) ; c'est ce procédé typographique qu'on a continué d'utiliser comme on l'a dit plus haut, en Allemagne principalement,

dans certains travaux. La meilleure solution serait de pouvoir composer le texte musical comme le texte typographique et de le tirer directement, à la manière d'une feuille de livre ou de journal. Menchaca, au début du XX^e^ s. avait pensé résoudre la question au moyen d'un système séméiographique conventionnel, strictement typographique et qui semblait pouvoir s'adapter à une partition si compliquée soit-elle (signes répartis de part et d'autre d'une horizontale unique). Edité en une brochure, publiée en français par la *Revue S. I. M.* (avant 1914) cet essai n'eut de succès ni auprès des musiciens, ni auprès des éditeurs.

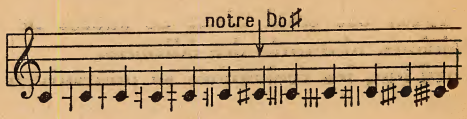
Aujourd'hui, les recherches se poursuivent dans une autre direction, mais toujours sous l'influence du chromatisme : les uns partisans de l'atonalisme intégral décident d'identifier sans réserve DO dièse et RE bémol, RE dièse et MI bémol, etc., ce qui soulève des protestations, non seulement d'ordre théorique mais aussi d'ordre musical, contre le principe et par conséquent contre l'interprétation des signes nouveaux qui s'introduisent dans la notation courante sur portée (v. Obouhoff, en particulier).

D'autres veulent seulement éviter les « accidents » au moyen de formes conventionnelles des notes, mais sans s'attaquer à la base de la tonalité traditionnelle (J. Chailley).

Il est remarquable que tous les novateurs retrouvent à peu près les mêmes graphies qu'ils intercalent entre les ovales blancs ou noirs de notre notation (croix, cercles, etc. ; v. plus haut).

La tentative la plus logique est peut-être celle d'Aloïs Haba (1931) ; ce musicien a prévu, en sus de notre gamme à douze degrés, des échelles par tiers, quarts, sixièmes, douzièmes de ton ; quelques instruments à clavier avaient même été construits

en quarts de ton ; il leur fallait une notation spéciale : Haba eut l'idée excellente de conserver les figures habituelles : ronde, blanche, etc., mais de les faire précéder de signes auxiliaires indiquant leur hauteur exacte, sortes de dièses et de bémols modifiant la note d'un tiers ou d'un quart... de ton. Ainsi, dans le système au sixième de ton, il y a onze degrés entre le DO et le RE diatoniques ; Haba les considère comme autant de « chromatismes » du DO et les différencie comme il est indiqué à l'Ex. 36. Entre



Ex. 36

MI-FA et SI-DO on se sert seulement des cinq premiers signes ; cette notation n'est donc qu'une extension du système traditionnel adapté à de nouvelles subdivisions de l'octave ; il ne reste qu'à multiplier les instruments susceptibles de fournir les intervalles plus petits que le demi-ton.

En raison même des allusions fréquentes que j'ai dû faire à l'existence de tel ou tel signe (1), de telle ou telle doctrine, sans pouvoir y insister, le lecteur a déjà conclu que seul l'essentiel de cette millénaire histoire avait pu être exprimé dans ces quelques pages ; il serait vain de tenter la traduction des

(1) En particulier, nous n'avons pu mentionner ni les notations en « hirondelle » (dans certains mss de trouvères) ; ni la survivance des notes blanches — jusqu'au XVIIIe s. Händel par exemple pour les valeurs courtes : croches, doubles-croches ; ni celle des lettres romaines en pays germaniques, pour l'indication des tons, ou même des notes : A signifie : *ton de LA*, Es. = *Mi Bémol*, etc. ni l'écriture archaïsante, sans barres de mesure d'un compositeur moderne comme M. O. Messiaen, etc.

notations grecques et surtout médiévales au moyen des indications sommaires précédemment fournies ; ce passionnant travail nécessiterait un *Manuel* qui manque encore à la musicologie française ; cependant, ces brefs aperçus donneront une idée assez exacte de l'évolution continue d'une séméiographie si particulière et aussi des aspects que pouvait présenter la musique ancienne au cours des siècles passés.

ANNEXES

Notations exotiques

Inde. — La civilisation hindoue n'ayant pas eu sur les nôtres, du moins depuis les temps historiques, de notable influence, c'est plutôt le point de vue comparatif qui nous provoque à parler très succinctement de ses notations musicales.

On peut les diviser en trois grandes catégories répondant à peu près à la chronologie : *a)* Notations védiques ; *b)* Notations sanscrites ; *c)* Notations actuelles.

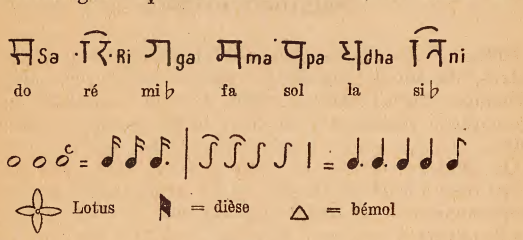
La notation *védique*, la plus ancienne est aussi la plus attachante : langue liturgique et chantante, transmise longtemps par tradition orale, les prêtres se sont astreints à noter, du védique, rigoureusement toutes les inflexions au moyen d'*accents* qui ont pris la valeur d'intervalles musicaux et, représentés plus tard graphiquement, ont fourni les germes des *notes*. On retrouve ici la filiation neumatique (byzantine ou occidentale) à quoi s'ajoute l'usage de la chironomie, pour préciser ces accents ou notes.

Il y eut deux familles principales de notation ; dans l'Inde du Sud : lettres placées entre les mots ou entre les syllabes ; dans le Nord, chiffres (1 à 7) inscrits au-dessus des syllabes ou entre les mots (la gamme descendante, comme celle des Grecs, est approximativement représentable par l'échelle FA-MI-RE-DO-SI (ou SI b)-LA-SOL). La rythmique était imposée semble-t-il par la valeur des syllabes longues ou brèves complétées, dans certains cas, par des durées *irrationnelles* (allongement d'une demi-durée ; cf. rythmique grecque).

La période *sanscrite* connut aussi *sept* notes principales, désignées par la première syllabe de leur nom (procédé quelque peu analogue à celui de Guy d'Arezzo) et transcrites par la *lettre*, ou les lettres, de cette syllabe. (Ex. 37, première ligne ; les intervalles ne sont pas exactement égaux aux nôtres, l'octave étant divisée en vingt-deux çrutis au lieu de vingt-quatre quarts de ton.)

Ces signes tirés de l'alphabet devanagari sont postérieurs à l'ère chrétienne.

Les symboles de durée ont été empruntés à la poétique : dans le système dit *classique*, le *temps premier*, la cellule de base vaut cinq syllabes brèves ; la longue vaut deux de ces temps, l'*allongée* en vaut trois (Ex. 37 ; la croche traduit le trait vertical). Les rythmes dits *populaires* comprennent en sus, le zéro (0) qui vaut la moitié du temps premier, et une sorte d'accent grave qui accroît la durée de la moitié de sa



Ex. 37

valeur. (Ex. 37, ligne 2, troisième note.) Passionnés pour le détail, les théoriciens ont combiné ces valeurs pour en former de nombreuses cellules rythmiques; l'un d'eux (au XIII^e^ s. ap. J.-C.) en signale plus de cent vingt dont beaucoup sont irrationnelles (par rapport aux nôtres). (Ex. 37, l. 2.)

En général, les phrases rythmiques, égales ou inégales, sont séparées par des barres verticales, équivalant *à peu près* à nos barres de mesure.

La notation des instruments, du luth en particulier, est celle même du chant, mais avec des signes accessoires pour le repos, le tremblé, le frottement, etc., la barre de séparation est souvent remplacée par une « fleur de lotus » stylisée (Ex. 37, au bas à gauche).

Cette séméiographie s'est d'ailleurs diversifiée à l'infini dans la *période contemporaine*, les différents alphabets régionaux servant à représenter les notes traditionnelles. L'influence de la musique européenne se manifeste par des signes correspondant au dièse, ou au bémol et par de nouveaux symboles rythmiques ; S. M. Tagore combine ces symboles avec la notation alphabétique occidentale (C = DO, D = RE, E = MI). Il est impossible de résumer même succinctement ces nombreuses variétés dialectales et même individuelles.

Notons qu'un compositeur français moderne s'est enthou-

siasmé pour les diversités rythmiques irrationnelles sanscrites (version du XIIIe s.) qu'il a même déclaré être le seul à connaître en France — et qu'il en a introduit les figures claudicantes dans ses compositions.

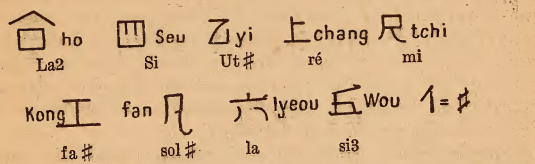
Chine. — La musique chinoise qui paraît n'avoir pas eu de contact avec la nôtre, au moins jusqu'au Moyen Age, comporte une notation pour la voix et d'autres pour les instruments à vent (flûte traversière) et à cordes (Khin). La notation fondamentale la plus ancienne consiste en une série de cinq signes, qui sont les noms des cinq sons d'une échelle pentatonique, extraite de l'antique gamme chromatique de douze degrés. Ces mots-signes, spécifiquement chinois se lisent encore, accompagnés de symboles plus récents, dans des partitions chant et instrument où ils sont écrits au rouge (et les autres au noir) ; le chant y suivait la rythmique et la métrique poétiques.

Au Xe s. de notre ère, les musiciens reprennent les principes antérieurs et la notation, avec dix signes déjà en usage entre le VIIe et le Xe s. ; ils s'adaptent à une échelle dite mongole, mais sont en réalité bien plus anciens que l'invasion mongole (XIVe s.) et correspondent aux *tubes* d'une sorte de syrinx (LA, SI, etc.) puis, transposés à la quinte, aux trous d'une flûte traversière (MI, FA, etc.). Ces « lettres » (en fait, des monosyllabes) traduisent les noms des trous de la flûte (HO-SEU, etc.) transmis aux sons et ont été signalés et consignés dans les traités dès le XIe s. Cette série, complétée par des degrés chromatiques a donné naissance à d'autres séries de signes, plus ou moins simplifiés, et utilisés pour noter la plupart des instruments (différentes flûtes ; cloches, gongs ; cordes ; guitare, tympanon, violon).

Le khin, sorte de luth qui avait anciennement cinq cordes, et en a sept maintenant, se joue sur une tablature, dont les signes peuvent dater du VIIe s. ap. J.-C. et sont comme des contractions des noms mêmes des notes. Elle s'appuie sur des principes analogues à ceux de la tablature du luth français ou italien (corde, touche, doigt) et sert aussi à un autre très ancien instrument, le SE qui est monté de vingt-cinq cordes (jadis, de cinquante, paraît-il). La notation se lit de haut en bas et les colonnes ainsi formées et séparées par des traits verticaux, s'ordonnent de *droite à gauche ;* quand il y a un texte, chaque monosyllabe est souligné par le signe d'une note instrumentale (qui est doublée par le chant). Certains caractères indiquent, pour le khin, le mode d'exécution ou le doigté (à vide, médius, etc.), mais rien ne précise la durée des sons. (V. plus

haut.) Les partitions sont en général d'une écriture très soignée.

La graphie chinoise a beaucoup évolué depuis les X-XI^e s. av. J.-C. et la notation, qui lui est liée, appartient au style de la période de fixation — au IV^e s. de notre ère (écriture au pinceau sur papier).

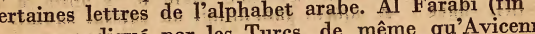


Ex. 38. — Notation de la syrinx ; ces mêmes signes, appliqués à la flûte traversière correspondent à l'échelle de MI-FA dièse-SOL, etc., le dernier signe à droite est le *dièse* qui se place devant la note à altérer.

Les Annamites ont une notation principale voisine de celle des Chinois, mais correspondant à une échelle pentatonique ; et deux notations secondaires, théoriquement réservées l'une aux instruments à vent, l'autre aux cordes — mais en fait rarement employées. Il n'y a pas de signes rythmiques ni métriques.

En marge de l'Inde et de la Chine, les Indes néerlandaises apparaissent riches de musique et d'instruments, mais non de notation ; on a cependant trouvé à Bali, sous le texte de certaines chansons un rudiment de notation fondée sur les *voyelles* avec des indications d'exécution.

Arabes. — Malgré leur voisinage constant avec les peuples civilisés de l'Antiquité et du Moyen Age, les Arabes n'ont pas usé d'une notation générale, ou du moins, n'en ont laissé aucune trace et n'y ont fait aucune allusion. En revanche, ils avaient au X^e s. ap. J.-C. une tablature pour un luth à quatre cordes accordé en quartes dont les sons étaient représentés par certaines lettres de l'alphabet arabe. Al Farabi (fin du X^e s. — revendiqué par les Turcs, de même qu'Avicenne) donna la tablature d'un luth à cinq cordes (accordé en quartes également) (Ex. 39). On ne connaît pas de signes de durée



Ex. 39

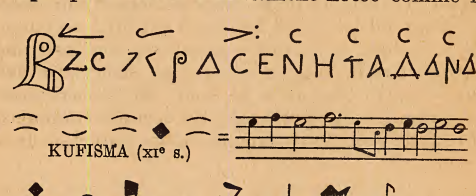
associés à ceux des sons, ni de mesure, bien que le rythme ait donné lieu à d'infinies spéculations.

A partir du XIII^e s. le luth à cinq cordes, divisées pour donner dix-sept degrés à l'octave, dispose d'une tablature où les sons se trouvent *numérotés* de 1 à 35 ou même 40. On sait aussi, par un écrit du XV^e s. que les Arabes d'Espagne notaient les sons du luth au moyen de leur alphabet (corde à vide = *alif*) (Ex. 39). Les théoriciens ont encore imaginé une séméiographie pour l'étude des rythmes *poétiques* au moyen de petits cercles blancs ou noirs et de points combinés de diverses façons.

Les Turcs (de langue arabe) ont peut-être eu des recueils notés dès le XV^e ou le XVI^e s. ; ils ont certainement connu la tablature préconisée par Farabi.

Aujourd'hui la notation européenne tend à s'implanter dans le monde musulman du Proche-Orient aussi bien qu'en Extrême-Orient (Japon, en particulier).

Russie *(Liturgie)*. — Des documents assez anciens (XII-XIII^e s.) montrent que la notation russe s'était inspirée de celle de Byzance ; au XV^e s. elle est déjà beaucoup plus compliquée et ne comporte pas encore de portée ; celle-ci date du XVII^e s. Aujourd'hui la séméiographie consiste en quatre figures principales (Ex. 40) qui se distribuent sur la portée de cinq lignes. La musique profane est actuellement notée comme la nôtre.



Ex. 40. — La première ligne montre les signes — dérivés des byzantins — du XII-XIII^e s., aujourd'hui intraduisibles. La seconde donne un très ancien signe Khruki (crochet) probablement du XI^e s. C'est un mélisme qui porte le nom même du signe byzantin analogue, lequel a passé également dans les neumes latins. La troisième ligne = quelques signes liturgiques contemporains.

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

Inde. — Nombreux ouvrages anglais : BURNELL, DAY, rééditions de S. M. TAGORE, et l'important travail de J. GROSSET dans l'*E. M.*

Chine. — LALOY, *La musique chinoise*, travaux de DECHEVRENS, de GRANET et celui de M. COURANT dans l'*E. M.*

Arabes. — V. l'important travail d'ERLANGER (édition des Traités arabes anciens).

Notations exceptionnelles

Chant grégorien. — La notation du chant liturgique romain est issue directement des neumes sur lignes adaptés à l'imprimerie ; la portée est fixée à quatre lignes et les clés utilisées sont celles de FA et d'UT (et non de SOL) ; aucun signe de mesure, aucune barre de mesure ; les « distinctions » sont séparées les unes des autres par un petit trait vertical dont la longueur est proportionnée à l'importance du repos accordé à la voix. Au début de l'antienne, certaines éditions portent sur la ligne voulue un petit rectangle qui indique le son principal de la mélodie (dominante, chorda, teneur) ; avant la portée, on lit le nom du « Ton » de l'antienne ; à la fin de la portée, un « guidon » signale la note qui se trouvera au début de la portée suivante (jusqu'au XVIII[e] s. la musique profane a usé de ce guidon). A des fins pédagogiques, on imprime parfois un *point* après les notes qui doivent être prolongées (dernière note d'une distinction, mots hébreux, etc.). Ex. 26, dernière ligne.

Notation Braille. — La notation musicale *pointée* destinée aux aveugles a été imaginée par Braille (m. 1852) et enseignée officiellement depuis 1854. Tous les signes musicaux y sont représentés par des *points en relief* combinés selon des schémas géométriques. L'aveugle, doué généralement d'une excellente mémoire, « apprend » d'abord la pièce à exécuter en passant ses doigts sur les reliefs, et la joue ensuite sur son instrument.

La notation Braille permet depuis un siècle, aux aveugles doués musicalement, de suivre les cours du Conservatoire, d'y enlever les premières récompenses et d'occuper comme compositeurs et comme exécutants, une place de choix dans le monde musical moderne.

CONCLUSION

Il faut le répéter ici : nos indications, réserves, conclusions sont limitées à l'*état actuel de nos connaissances*.

Les découvertes archéologiques ou philologiques qui ont été faites depuis moins d'un siècle n'ont pas seulement enrichi notre documentation : elles ont souvent modifié nos points de vue sur l'Antiquité ou sur le Moyen Age ; or, il reste à déchiffrer des milliers de textes antiques et notre Moyen Age est loin d'avoir livré tous ses secrets ; il est donc permis d'espérer qu'un avenir plus ou moins proche apportera aux musicologues des éléments susceptibles de combler petit à petit les lacunes dont quelques-unes ont été signalées, et d'éclairer certains points — la rythmique musicale du XII^e^ s. par exemple, liée à la notation — qui sont encore obscurs pour nous.

Et sans doute, l'*Histoire de la séméiographie musicale*, minuscule chapitre de celle de la civilisation méditerranéenne n'offre, prise isolément que peu d'attraits ; elle en acquiert cependant, si on la replace dans l'évolution des Ecritures, des Langages et de leurs Grammaires ; si on la rattache aux techniques, aux doctrines, aux mobiles souvent lointains qui ont ordonné son développement ; si on considère l'immense trésor artistique qu'elle recèle parfois hermétiquement, en un mot, si on l'envisage comme une parcelle vivante de nos millénaires traditions.

Une double leçon se dégage déjà de cette brève

histoire : d'une part, nous voyons partout les hommes fixer leurs dessins musicaux au moyen de signes empruntés au langage écrit : lettres, syllabes, accents. Cela peut suggérer cette banale, facile et d'ailleurs inexacte conclusion : la permanence universelle de la psychologie humaine.

Mais d'autre part, de cette tendance primitive fondamentale, dérivent des séméiographies aussi divergentes que la notation byzantine et celle de l'Occident. Ainsi, derrière l'*uniformité psychologique apparente*, se dissimulent des nuances si accusées et si vigoureuses, qu'elles conduisent à des solutions totalement différentes.

On rappellera une fois encore avec quelle logique les neumes latins imités, ou inspirés ou dérivés — ou indépendants — des accents d'Aristophane de Byzance se sont transformés jusqu'à fournir notre notation actuelle. Une semblable évolution n'est évidemment ni le résultat du hasard, ni celui d'interventions arbitraires ; elle se relie à des états profonds qu'il est seulement possible d'évoquer ici. Peut-être cette modeste brochure orientera-t-elle quelque jeune savant désintéressé vers l'approfondissement de ces questions ardues, mais subtiles et passionnantes.

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

(OUTRE LES OUVRAGES CITÉS AU COURS DU TEXTE)

J. WOLF, *Handbuch der Notationkunde*, 2 vol., 1913. (Le seul manuel d'ensemble sur cette question ; nombreuses planches et bibliographie très importante.)

Notations antiques. — GALPIN, *op. cit.*, en anglais, et Kurt SACHS, *art. cit.* en allemand.

Grèce ancienne. — Outre le livre fondamental de GEVAERT, *Histoire et théorie de la musique dans l'Antiquité*, v. les Tables d'Alypius (Ms. de Villoteau, au Cons.) et dans VINCENT, *Notices sur divers Mss grecs relatifs à la musique* (1847). REINACH, *La musique grecque* (1926), bonne bibliographie, transcriptions, etc. Reproductions de notations grecques (photos) : *Bulletin de correspondance hellénique* (1893-4) ; *Dict. d'arch. chrétienne*, art. Papyrus. KINSKY, *Album musical.*

Byzance. — En fr. Carsten HOEG, *La notation ekphonétique* (1935) ; les travaux de WELLESZ, la plupart en allemand ; ceux du P. THIBAUT ; les *Monumenta* de la musique byzantine (à la B. N.). Le *Manuel* de Tiby (en italien) est un bon exposé général de la question (Pl. et Imp. bibliog.). V. aussi : REISEMANN, *Die Notationen des Altgrieschichen Kirchengesanges* (1909).

Syrie, Arménie, Ethiopie, Israël, Egypte. — Outre les travaux cités : v. ceux de D. PARISOT, WELLESZ, AUBRY, GASTOUÉ, et du P. THIBAUT, *La notation musicale* (1912), *Monuments de la notation ekphonétique et neumatique latine ; Origine byzantine de la notation neumatique latine.* Du P. DECHEVRENS, *Etudes de science musicale*, 3 vol.

Neumes latins. — Outre les Mss v. la *Paléographie musicale* (à la B. N.) et les petits livres de D. GAJARD, AIGRAIN, GASTOUÉ sur le chant grégorien (tableaux des neumes et notes carrées). DECHEVRENS, *op. cit.* (fac-sim.).

Moyen Age. — J. WOLF, *Geschichte der mensural notation*, copies de Mss et traductions (1904). AUBRY, *Cent motets du XIII^e S.* (photo. et trad.). ROKSETH, *Le Ms. de Montpellier* (photo. et trad.). GEROLD, *La musique au M. A.* V. aussi APEL (en ang.), *The Notation... (900-1600)* (1949), et surtout les nombreux Mss de la B. N.

A partir du XV^e s. outre l'Album de KINSKY et les recueils paléographiques (AUBRY, J. WOLF, RIEMANN, etc.), se reporter aux originaux de la B. N. et du Cons. facilement accessibles : chant, clavecin, tablatures diverses (noms indiqués au cours du texte — sans préjudice de beaucoup d'autres).

On peut ajouter les manuels généraux d'histoire de la musique : AMBROS, ADLER, RIEMANN, BÜCKEN. Et pour le M. A. les grands recueils de *Scriptores de Musica* de GERBERT et de DE COUSSEMACKER.

Nous réitérons qu'il ne s'agit là que d'indications très sommaires, servant à donner une idée des notations étudiées, et non à documenter un travail même élémentaire.

INDEX GÉNÉRAL DES MOTS ET NOMS PRINCIPAUX

Alcuin : 49.
Alexandrie : 20.
Al Farabi : 119, 120.
Alfaric : 24.
Alypius : 13, 17.
Ammien Marcellin : 21.
Anglebert (d') : 101, 109.
Angélique : 90.
Apel : 84.
Araméens : 11.
Arbeau (Toinot) : 99.
Archiluth : 90.
Aribon : 61.
Aristarque de Samothrace : 29, 44.
Aristide Quintilien : 13.
Aristophane de Byzance : 29, 31, 33, 39, 43, 123.
Aristoxène : 20.
Attaignant : 87, 96, 97.
Aurélien de Réomé : 49, 50.
Avicenne : 119.
Babylone : 11.
Bach (J. S.) : 85, 99, 103.
Ballard : 97.
Bardesane : 30.
Bar Hebraeus : 37.
Barre de mesure : 65, 71, 86 sqq.
Bède le vénérable : 49.
Beethoven : 104, 111.
Bellermann : 13.
Ben Asher : 44, 45.
Bermudo : 85, 90.
Bernelinus : 53.
Besard : 88.
Besseler : 80.
Bianchini : 87.
Boèce : 17, 19, 47, 48, 53.
Borrel (E.) : 109.
Braille : 121.
Briard : 97.
Burmeister : 110.
Buxtehude : 85, 103.
Byzance : 7, 27, 31 ss., 48 ss.
Cassiodore : 47.
Chailley (J.) : 113.
Chant obscur : 29.
Charlemagne : 49, 50.
Chiffonie : 86.
Chironomie : 47.
Chopin : 109.
Chrysanthe de Madyte : 35.
Cicéron : 29.
Clément d'Alexandrie : 21, 42.
Clivis : 64, 69.
Conjointes : 16.
Conjoncturées : 70.
Constantin Copronyme : 50.
Constantin Ier : 30.
Cucuzeles : 34, 35.
Cunéiformes : 10.
David (E.) : 5.
Degrés psaltiques : 37.
Démétrius de Phalère : 21.
Démosthène : 33.
Demotz de La Salle : 110.
Denis Gautier : 90, 101.
Denis d'Halicarnasse : 21, 28.
Denis de Thrace : 29.
Diastole : 18.
Diptyque (musical) : 20.
Distinction : 79, 121.

Dragma : 75.
Duval (Rubens) : 31, 37.
Ebeling : 10.
Ekphonesis : 32.
Elias Levita : 30.
Emmanuel (Maurice) : 20.
Ephrem (saint) : 30.
Episèmes romaniens : 62.
Euphrate : 12.
Euripide : 13.
Eusèbe : 21.
Eutychius : 42.
Fauvel (Roman de) : 59, 73, 82.
Février (J. S.) : 11, 24, 29, 31.
Flûte : 91.
Fourier : 111, 112.
Fournier : 112.
Franck (J.) : 45, 46.
Francon : 69, 70.
Frescobaldi : 86, 101.
Fuenllana : 88.
Galilée (V.) : 87.
Galin-Chevé : 110, 111.
Galpin : 11.
Gastoué : 34, 38.
Gaudence : 13.
Gerle : 91, 100.
Gerlin : 111.
Guidon : 121.
Granjon : 97, 100.
Grégoire Ier : 50.
Grégoire de Tours : 51.
Guillaume de Machault : 74, 79, 81.
Guillaume (le Moine) : 78.
Gulezian : 22, 23.
Gutenberg : 93.
Guy d'Arezzo : 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 78, 107, 116.
Haba (Aloïs) : 113, 114.
Harms : 89.
Harmonius : 30.
Harpe : 91.
Haultin : 97, 103.
Hermann Contract : 59, 61.
Hickmann : 23, 42.
Hittites : 12.
Hoeg Carsten : 32, 34.
Homère : 39.
Hucbald de Saint-Amand : 51 ss., 61, 62, 104, 107.
Husaya (J.) : 30.
Hydraule : 20.
Hyphen : 18.
Hypostases : 34.
Idelsohn : 45.
Indicatrice : 14, 15.
Ileborgh : 83.
Irénée (saint) : 21, 50.
Isidore de Séville : 47.
Jacques d'Edesse : 37.
Jean Cotton : 61.
Jean Gallicus : 46, 58, 78, 79.
Jean de Garlande : 66, 67.
Jean des Murs : 82.
Jérôme (saint) : 48.
Jérôme de Moravie : 86, 91.
Judenkunig : 88, 100.
Khin : 118 ss.
Kleber (L.) : 84.
Lemoine : 111.
Leroy (et Ballard) : 97.
Ligature : 67, 68 ss., 98.
Lignes (de couleur) : 60.
Luys Milan : 88.
Maelzel : 80.
Mâle (E.) : 50.
Manès, Mani : 24.
Martianus Capella : 48.
Martyria : 34 ss.
Maspéro : 21.
Mathis Lussy : 5.
Méloplaste : 111.
Menchaca : 113.
Mersenne : 110.
Mésopotamie : 11.
Mesrop (saint) : 39.
Messiaen : 114.
Modes (grecs) : 14.
Mode (parfait, imparfait) : 72.
Mode (rythmique) : 66.
Mondon-Vidailhet : 40, 41.
Müller : 25.
Myrepsos : 22.
Natorp : 111.
Naumbourg : 46.
Neumes : 48 ss.
Neusiedler : 88.
Nicomaque de Gérase : 21.
Nisard : 51.
Notation (Franconienne) : 69, 70.

Notation carrée : 64.
— *Proportionnelle* : 65.
— *blanche* : 75, 77.
Notker : 53.
Obouhoff : 113.
Odon de Cluny : 53, 55, 56, 59.
Olympos : 13.
Once : 80.
Oreste : 12, 20.
Organistrum : 86.
Palma de Ociosa : 59, 66.
Parran : 110.
Paul de Samosate : 211.
Paumann Conrad : 83, 84, 88.
Pauses : 76.
Pépin le Bref : 50.
Pérotin : 67, 71.
Petrucci : 86, 95, 112.
Phéniciens : 12.
Philippe de Vitry : 73, 79.
Phtora : 34 ss.
Pierre de la Croix : 67, 72.
Pisador : 88.
Podatus : 64, 69.
Poinçon : 96, 102.
Plique : 70.
Prolation (majeure, mineure) : 72.
Ptolémée : 21.
Punctum, point : 53, 64 et pass : 121.
Rameau : 58, 98, 99, 107.
Rougnon : 111.
Rousseau (J.-J.) : 111.
Ruelle : 22.
Reinach : 17, 18, 19.
Reuchlin : 45.
Rossini : 109.
Sachs (Kurt) : 10.
Saleman : 25.
Schlick : 89, 100.
Schöffer : 100.
Seikilos : 18.
Septante : 30.
Servius : 21.
Sirah : 30.
Souhaity : 111.
Spinaccino : 87.
Stygma : 29.
Sumer : 11.
Syrie : 30, 37 ss.
Tagore (S. M.) : 117, 120.
Tablatures : 81, 82 ss., 98.
Temps (parfait, imparfait) : 72.
Teneur : 60, 121.
Théorbe : 90.
Thibaut (J.-B.) (le P.) : 34, 38.
Tiby : 32, 33, 34.
Tillyard : 34.
Tinctoris : 58, 78, 83, 107.
Triades : 15.
Tunstede : 86.
Ur : 9.
Verovio : 100, 101.
Verulus (Johannes) : 80, 81.
Vièle à archet (vielle) : 86, 91.
Vihuela : 88, 90.
Villoteau : 40.
Viole de Gambe : 91.
Virdung : 88.
Virgile : 21.
Wellesz : 34, 40, 41.
Wolf (J.) : 5, 17, 35, 67.
Woltz : 84.
Xantopoulos : 30.
Zotemberg : 40, 41.

TABLE DES MATIÈRES

PAGES

AVERTISSEMENT 5

PREMIÈRE PARTIE

ANTIQUITÉ CLASSIQUE

Aperçu historique 9
Les notations 10

DEUXIÈME PARTIE

BYZANCE ET LE MOYEN AGE ORIENTAL

Aperçu historique 27
Les accents 28
Les notations 31

TROISIÈME PARTIE

LE MOYEN AGE OCCIDENTAL

Aperçu historique 47
Les notations : les Neumes 51
APPENDICE : Les tablatures 82

QUATRIÈME PARTIE

PÉRIODE CONTEMPORAINE

Aperçu historique 93
La notation imprimée et ses aspects 95
La gravure 99
La notation actuelle 103
Les notations dissidentes 110

ANNEXES 116

CONCLUSIONS 122

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE 124

INDEX GÉNÉRAL DES MOTS ET NOMS PRINCIPAUX 125

1952. — Imprimerie des Presses Universitaires de France. — Vendôme (France)
ÉDIT. N° 22.964 IMP. N° 12.760

EXTRAIT DU CATALOGUE DE LA COLLECTION

Nos 301 à 400

301. **Histoire de l'armement** (Ch. Ailleret).
302. **La psychotechnique** (G. Palmade).
303. **La question arabe** (P. Keller).
304. **Histoire des doctrines politiques en France** (J. Droz).
305. **Le riz** (A. Chevalier et A. Angladette).
306. **Psychologie militaire** (Paul-H. Maucorps).
307. **Histoire diplomatique** (L. Dollot).
308. **Histoire de la Chine moderne** (G. Dubarbier).
309. **Histoire de la mise en scène** (P. Blanchart).
310. **Histoire de l'éducation** (R. Gal).
311. **La mécanique ondulatoire** (J.-L. Destouches).
312. **Les plastiques** (J. Vène).
313. **Géographie botanique** (J. Carles).
314. **Les Gallo-Romains** (E. Thevenot).
315. **Le capitalisme** (F. Perroux).
316. **Les moteurs** (G. Lehr).
317. **L'énergie atomique** (A. Bouzat).
318. **La Tunisie** (J. Klein).
319. **Histoire de la Belgique** (L. Pierard).
320. **Les impérialismes antiques** (J.-R. Palanque).
321. **La chasse en montagne et au marais** (F. Vidron).
322. **Les sentiments** (J. Maisonneuve).
323. **Les phénomènes vibratoires** (J. Granier).
324. **Langue et littérature d'Oc** (A. Gourdin).
325. **Les sports de la montagne** (F. Gazier).
326. **La première guerre mondiale** (G[1] G. Lestien).
327. **La littérature latine** (P. Poullain).
328. **Géographie de l'Europe centrale slave et danubienne** (P. George).
329. **L'économie planifiée** (J. Romeuf).
330. **Vie et mort des étoiles** (J. Gauzit).
331. **Le clavecin** (N. Dufourcq).
332. **Histoire du Poitou** (R. Crozet).
333. **Physiologie de la conscience** (P. Chauchard).
334. **Histoire du Commonwealth britannique** (J. Crokaert).
335. **Les télécommunications** (J. Laffay).
336. **Le blason** (G. d'Haucourt et G. Durivault).
337. **Histoire du sport** (B. Gillet).
338. **Histoire des ordres religieux** (H. Marc-Bonnet).
339. **Le sel** (J. Stocker).
340. **Carthage** (M. Hours).
341. **Les classes sociales** (A. Joussain).
342. **Histoire de la marine française** (L. Nicolas).
343. **L'économie mondiale** (H. d'Hérouville).
344. **Odeurs et parfums** (J. Le Magnen).
345. **La Renaissance** (P. Faure).
346. **L'éclairage** (R. Jouaust).
347. **Le siècle de Périclès** (P. Cloché).
348. **Le pilotage des avions modernes** (G. Coutaud et Y. Tessier).
349. **Le travail ouvrier** (L. Allain).
350. **La mémoire** (J.-C. Filloux).
351. **Entre la guerre et la paix** (R. Céré).
352. **La génétique des sols** (A. Demolon).
353. **La volonté** (P. Foulquié).
354. **Le destin de l'agriculture française** (L. Brasse-Brossard).
355. **L'Islam** (D. Sourdel).
356. **Le syndicalisme dans le monde** (G. Lefranc).
357. **L'économie de l'Amérique latine** (J. Beaujeu-Garnier).
358. **La sculpture en Europe** (L. Benoist).
359. **Les transports aériens** (M. Gautier et J. Marais).
360. **Le cheval** (R. Amiot).
361. **Histoire de l'Amérique latine** (P. Chaunu).
362. **Le matériel volant** (P. Lefort).
363. **La dialectique** (P. Foulquié).
364. **La propulsion des avions** (G. Lehr).
365. **Histoire du catholicisme** (J.-B. Duroselle).
366. **La République argentine** (J. Touchard).
367. **Le calcul mécanique** (R. Taton).
368. **Histoire du journalisme** (E. Boivin).
369. **Psychologie de l'enfant** (P. Césari).
370. **La police scientifique** (L. Lerich).
371. **Le niveau de vie en France** (H. Brousse).
372. **La pomme de terre** (J. Feytaud).
373. **Le phosphore et la vie** (A. Demolon et A. Marquis).
374. **La viande** (H. Rouy).
375. **Histoire de la Flandre et de l'Artois** (J. Lestocquoy).
376. **La marine marchande** (H. Cloarec).
377. **Le lait et l'industrie laitière** (M. Beau).
378. **L'analyse mathématique** (A. Delachet).
379. **La sélection des cadres** (Ch. Provost).
380. **La caractérologie** (G. Palmade).
381. **Le radar** (P. David).
382. **Le bois** (J. Campredon).
383. **Les planètes** (P. Guintini).
384. **Les fourrures** (R. Thévenin).
385. **L'acoustique appliquée** (J.-J. Matras).
386. **Les doctrines économiques** (J. Lajugie).
387. **Le socialisme** (G. Bourgin et P. Rimbert).
388. **Les Mormons** (G.-H. Bousquet).
389. **L'état gazeux** (A. Ricci).
390. **La fécondation** (J. Carles).
391. **Histoire des Universités** (R. Aigrain).
392. **Physiologie de la langue française** (G. Galichet).
393. **Histoire de l'enseignement en France** (M. Glatigny).
394. **Histoire de l'Irlande** (R. Chauviré).
395. **Le personnalisme** (E. Mounier).
396. **L'économie européenne** (H. d'Hérouville).
397. **L'astronautique** (L. Laming).
398. **Histoire de l'Indochine** (A. Masson).
399. **La biologie des sols** (J. Duché).
400. **Histoire de l'Algérie (1830-1949)** (G. Esquer).

que sais-je?

Collection dirigée par Paul Angoulvent

Derniers titres parus

461. **Le théâtre en France depuis 1900** (R. LALOU).
462. **Histoire de la Gascogne** (Ch. DARTIGUE).
463. **L'Union sud-africaine** (J.-A. LESOURD).
464. **La laine** (Ch. MARTIN).
465. **Les mines** (M. CAZIN).
466. **Calcul différentiel et intégral** (A. DELACHET).
467. **Pasteur et la microbiologie** (A. DELAUNAY).
468. **Le bouddhisme** (H. ARVON).
469. **Technique de la banque** (H. ARDANT).
470. **La balistique** (A. DELACHET et J. TAILLÉ).
471. **Charlemagne** (J. CALMETTE).
472. **La reproduction des couleurs** (J. DOURGNON et P. KOWALISKI).
473. **L'économie du Moyen-Orient** (J. BEAUJEU-GARNIER).
474. **Le tonus mental** (J.-C. FILLOUX).
475. **L'hindouisme** (L. RENOU).
476. **Le machinisme agricole** (T. BALLU).
477. **L'entreprise dans la vie économique** (J. ROMEUF).
478. **Les formes de la musique** (A. HODEIR).
479. **L'anarchisme** (H. ARVON).
480. **La psychothérapie** (G. PALMADE).
481. **Histoire de Lyon et du Lyonnais** (J. DÉNIAU).
482. **Les tropismes** (G. VIAUD).
483. **La crise de la pensée économique** (H. DENIS).
484. **L'audition** (A. GRIBENSKI).
485. **La chimie organique** (R. TIOLLAIS).
486. **Les industries mécaniques en France** (M. HURET).
487. **Les institutions universitaires en France** (J.-B. PIOBETTA).
488. **Les dents** (P.-L. ROUSSEAU).
489. **Histoire de l'Inde** (P. MEILE).
490. **Histoire des Pays-Bas** (M. BRAURE).
491. **L'érosion** (J. POUQUET).
492. **La biologie végétale** (A.-L. GUYOT).
493. **Les prisons** (J. VOULET).
494. **La navigation intérieure en France** (M. JOUANIQUE et L. MORICE).
495. **L'orchestre** (L. AUBERT et M. LANDOWSKI).
496. **La révolte de l'Asie** (Tibor MENDE).
497. **L'infrarouge** (J. GRANIER et P. CAILLON).
498. **Technique de la navigation** (P. CÉLÉRIER).
499. **La littérature comparée** (M.-F. GUYARD).
500. **Les déserts** (J. POUQUET).
501. **Le costume antique et médiéval** (M. BEAULIEU).
502. **Le transformisme** (J. CARLES).
503. **Les littératures de l'Inde** (L. RENOU).
504. **L'art radiophonique** (R. PRADALIÉ).
505. **Le costume moderne et contemporain** (M. BEAULIEU).
506. **L'alchimie** (S. HUTIN).
507. **Histoire de la Champagne** (M. CRUBELLIER et Ch. JUILLARD).
508. **L'astrologie** (P. COUDERC).
509. **Histoire de Malte** (J. GODECHOT).
510. **Le cuivre et le nickel** (G. COHEN).
511. **La spectroscopie** (J. TERRIEN).
512. **Le Grand Nord** (P. DEL PERUGIA).
513. **L'Amérique Centrale** (Ch. AUBRUN).
514. **La notation musicale** (A. MACHABEY).
515. **Les sociétés secrètes** (S. HUTIN).
516. **Les Antilles françaises** (J. POUQUET).

ÉDIT.
22.964

1952 — Imp. PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE · Vendôme (France)